SAN FRANCISCO PUBLIC LIBRARY

VITA SINE LITERIS MORS EST

Book No. 39 P93 14

Accession 204541

NOT TO BE TAKEN FROM THE LIBRARY

FORM No. 37 2M-2-24

SAN FRANCISCO PUBLIC LIBRARY
3 1223 06899 4798

WINKLER PRINS'
GEÏLLUSTREERDE ENCYCLOPAEDIE

VIERDE, HERZIENE EN BIJGEWERKTE DRUK

N.V. Boekdr. v/h L. van Nifterik Hzn., Leiden.

WINKLER PRINS'
GEÏLLUSTREERDE ENCYCLOPAEDIE

VIERDE, HERZIENE EN BIJGEWERKTE DRUK

ONDER HOOFDREDACTIE VAN

HENRI ZONDERVAN

MET MEDEWERKING VAN DE VOLGENDE RUBRIEKSREDACTEUREN

H. B. Beaufort · Dr. J. W. Beekman · Dr. J. Botke · C. H. Claassen
Mr. Ph. Falkenburg · L. van Giersbergen · J. Heidema · B. Helweg
E. Hildesheim · G. 't Hooft · J. J. Huisman · U. D. Keiser
Dr. E. B. Kielstra · F. K. van Ommen Kloeke · Dr. A. van Rossem
Dr. J. A. N. Knuttel · H. A. Kroes · Leo Lauer · Dr. W. J.
Leyds · Dr. I. Mendels · W. G. A. Meijer · Mr. E. P.
de Monchy · J. H. Müller · Herman Rutters
Dr. T. P. Sevensma · G. C. Spengler · J. Irish
Stephenson · P. G. Viervant Tucker · Mr. A. J.
Vliegenthart · W. de Vrind · A. W. Weissman

en vele andere geleerden en specialiteiten

VEERTIENDE DEEL

Portugal-Scheidt.

Met 5 kaarten, 1 gekleurde en 36 zwarte buitentekst-platen,
en 149 afbeeldingen in den tekst

AMSTERDAM
UITGEVERS-MAATSCHAPPIJ „ELSEVIER"
1921

x39
P93 14

204454

P.

Portugeesche koloniën zijn in den loop der eeuwen sterk ingekrompen en hebben niet alleen aan omvang, maar ten deele ook zeer aan belangrijkheid verloren. Eenmaal, vooral in de 16de eeuw, een der grootste koloniale mogendheden, met reusachtige bezittingen in W. Afrika, Voor- en Achter-Indië en Zuid-Amerika, neemt Portugal als koloniale mogendheid thans een bescheiden plaats in, en al beslaat het koloniale rijk van Portugal nog een aanzienlijke oppervlakte, vooral in vergelijking met het moederland, de beteekenis dezer koloniën is tegenwoordig niet groot meer. Van het meeste belang is nog zijn bezit in W.- en Z.O.-Afrika. Portugal bezit:

	Oppervlakte in v. km.	Bevolking.	Per v. km.
Kaap Verdische eilanden	3 820	147 000	38
Guinea	33 900	170 000	5
San Thomé en Principe	940	42 000	45
Angola	1 270 000	3 800 000	3
Mozambique	760 000	2 300 000	3
In Afrika	1 968 660	6 459 000	3
In Voor-Indië	3 660	532 000	145
Macao	12	79 000	—
Portugeesch Timor met Kambing	16 250	200 000	12
In Azië	19 922	811 000	40
Totaal	1 988 582	7 270 000	3

Portugeesche taal en letterkunde. De Portugeesche *taal* ontwikkelde zich, evenals haar Romaansche zustertalen, uit de Romeinsche volkstaal, de *lingua latina rústica* en is van het Spaansch (Castiliaansch) onderscheiden door de uitspraak en door een aantal spraakkunstige eigenaardigheden. Zij wordt behalve in Portugal ook in de tegenwoordige en voormalige koloniën, n.l. in Brazilië, op de Kaapverdische eilanden, op de W. en O. kust van Afrika en in sommige gewesten van Oost-Indië (Goa en Diu) gesproken, door ongeveer 20 millioen menschen. Een der beste woordenboeken is dat van *Domingos Vieira* (5 dln., 1875), en onder de spraakkunsten was langen tijd die van *Barboza* een van de beste, tegenwoordig is „Grammatica portugueza" van *Da Silva Dias* een van de meest bekende. Voor vreemdelingen zijn die van *Bösche, Anstelt* en *Lencastre* aan te bevelen.

De *Portugeesche* letterkunde kan men in 4 of 5 tijdperken verdeelen, in elk waarvan zij meer of minder sterk onder den invloed van het buitenland stond. In het eerste, dat tot aan de 14de eeuw loopt, ondervond zij den invloed van Provençaalsche troubadours, in het tweede, tot aan het begin van de 16de eeuw van Spanje, in het derde (tot aan het midden van de 18de eeuw) gedeeltelijk van Spanje, gedeeltelijk van Italiaansche invloeden en in het vierde, dat men weer in 2 gedeelten splitsen kan, aanvankelijk van Fransche later ook van Germaansche voorbeelden. Het kenmerk van de Portugeesche letterkunde is in het algemeen weekelijkheid, naast een dweepzieke sentimentaliteit.

Eerste periode (1200—1385). Uit den oudsten tijd van de Portugeesche geschiedenis zijn geen letterkundige overblijfselen bewaard. Uit de 12de eeuw bezit men navolgingen van Provençaalsche minneliederen, welke dichtsoort zich aan het Hof van *Alphonsus III* (1248—1279) ontwikkelde en onder koning *Dinix* (1279—1325) het toppunt van bloei bereikte. Naast deze ontstonden geestelijke liederen, die zich bij de Middel-Latijnsche hymnenpoëzië aansloten. Een liederenboek, 401 van deze gedichten bevattende, is uit dien tijd bewaard gebleven. Uit het laatst van dit tijdperk bezitten wij fragmenten van een rijmkroniek van *Giraldes*. Terwijl de oudste voortbrenselen van poëtischen aard zijn, ontwikkelde zich sedert het jaar 1300 ook het proza.

Tweede periode (1385—1521). Het begin van dit tijdperk was voor de letterkunde niet zeer gunstig. Enkele namen uit dezen tijd, bijv. *Casquicio, Vasco Perez de Camões* en *Macias* zijn ons bekend geworden. In de 15de eeuw kwam de literatuur tot bloei, vooral door den steun, dien zij van het vorstenhuis, waarvan vele leden de letteren beoefenden, ondervond. De voornaamste prozaschrijvers zijn *Lopes, Azurara* en *De Pina*, de voornaamste dichters *Manuel, Meneses, De Sá e Meneses, Brandão, De Brito* en *De Silveira*.

Derde periode (1521—1700). Een aantal, gedeeltelijk tot de vorige periode behoorende dichters, zooals *Falcao, Ribeiro, Vicente* en *Sá de Miranda*, vormen den overgang naar het derde tijdperk, den bloeitijd van de Portugeesche let-

terkunde. Vooral de lyrische poëzie ontwikkelde zich snel, aanvankelijk naar het voorbeeld van Italiaansche sonnetten, oden, elegieën enz. Sommige dichters, zooals *Montemor* en *Silvestre*, schreven hun werken in het Spaansch, andere, bijv. *De Teive*, *Statius* en *De Goes*, in het Latijn. Ridderromans werden geschreven door *De Moraes* en *De Vasconcellos*, de legendarische voorgeschiedenis van het Bourgondische koningshuis beschreef *Jao de Barros* in een roman, terwijl hij in andere werken Portugeesche tochten en veroveringen verheerlijkte. Andere prozaschrijvers uit dezen tijd zijn *Albuquerque*, *Correia*, *De Castanheda*, *Galvao*, *De Pinto* en anderen. Van de dichters was *Luis de Camoes*, die Portugal een nationaal epos schonk, de voornaamste. Talrijke navolgers trachtten, evenwel tevergeefs, hem te evenaren.

Omstreeks 1600 kwam de reactie. Van af dien tijd daalde de letterkunde meer en meer. De taal verbasterde en had door zinledige rhetorische overdrijving te lijden. Aanvankelijk werd de lyriek vertegenwoordigd door *Lobo De Brito*, *Da Veiga Tagarro* en *De Sotomayor*, die deze gebreken in lichteren graad vertoonen, daarentegen treden in de werken van *Faria e Sousa*, *Bacellar*, *Do Ceo*, *Ferreira de Lacerda* en anderen de gebreken van dien tijd sterk op den voorgrond. Slechts enkelen, zooals *De Andrade* en *De Mello*, bleven hiervan vrij. Ook in het proza was de laatste een van de weinigen, die als uitzondering genoemd mogen worden. Naast hem staan *Diogo do Couto*, *Silveira*, *Miranda*, de geschiedschrijver *Brandao*, *De Sousa* en enkele anderen.

Vierde periode (1700—1820). In de 18de eeuw bleef de klassieke Fransche richting de heerschende. *De Meneses*, graaf *van Ericeira*, riep met zijn weinig poëtisch heldendicht „Henriqueida" een groot aantal navolgingen te voorschijn, bijna alle van geringe waarde. Veel invloed ging uit van het dichterlijk genootschap „De Arcadiërs", waartoe o.a. *Garçao* behoorde. Van de overige dichters uit dit tijdperk noemen wij: *Da Costa*, *Dinis da Cruz e Silva*, *Dos Reis Quita*, *Gonzaga*, *Vasconcellos*, *Do Nascimento*, *Du Bocage*, *Da Costa e Silva*, *Dos Santos*, *Da Cunha* en *Souza Caldas*. Niet op de letterkunde, doch op de wetenschappen had de in 1721 opgerichte „Academia real da historia portugueza" een belangrijken invloed. Tegen het einde der achttiende eeuw kreeg de Fransche literatuur steeds meer invloed zooals uit een overgroot aantal vertalingen blijkt. Tot de belangrijkste tooneeldichters behooren: *Gomes*, *Garção*, gravin *Vimieiro*, *Aguiar* en *Nolasco*.

Vijfde periode (sedert 1820). Ook in Portugal ontstond in de 19de eeuw een nationale richting, die de letterkunde van vreemde invloeden onafhankelijk trachtte te maken. Vooral *Almeida-Garrett* en *Herculano de Cavalho e Araujo*, beiden wegens hun liberale denkbeelden uit het land verbannen, waren in deze richting werkzaam. Naast hen staat *De Castilho*. Alle drie hadden een aantal navolgers, waarvan echter geen met hen gelijk stond. Tot de belangrijkste dramatische dichters uit dit tijdperk behooren: *De Amorin*, *Leal*, *Pimentel*, *Castello-Branco*, *Biester*, *Cordeira*, *Chagas*, *De Mendonça*, *Da Camara*, *Caldeira*, *Mesquita* en *Dantas*. De roman werd beoefend door *Da Silva*, *Martins*, *Pinheiro*, *Gama*, *Castello-Branco*, *Eço de Queiroz*, *Diniz* en anderen. Van de oudere lyrische dichters moeten vooral *De Amorim*, *Soares de Passos*, *Bulhao-Pato*, *Dias*, *De Lemos* en *Ribeiro* genoemd worden. Omstreeks 1860 ontstond in Portugal een nieuwe dichterschool, *de Escola de Coimbra*, aan welks hoofd *De Deus*, *De Quental* en *Braga* stonden, en waartoe verder *Guerra-Junqueiro*, *De Azevedo*, *Leal*, *De Almeida*, *Coelho* en *Bastos* behoorden. Daarnaast noemen wij: *Coespo*, *Penha*, *Airo*, *Diniz*, *Feïjo*, *D'Oliviera* en *Gago*. Het hoofd van de symbolisten, die in navolging van Frankrijk ontstonden, was *De Castro*.

Wetenschappelijke literatuur. Met betrekking tot de wetenschappelijke geschriften is, in vergelijking met andere landen, de oogst in Portugal schraal. Toch is in de 19de eeuw het streven van *Garrett* en *Herculano* niet zonder uitwerking gebleven vooral wat geschiedenis en taal betreft. Het ijverigst werd er in vroegere dagen de zeevaartkunde beoefend. De studie der aardrijkskunde, alsmede die der wis- en sterrenkunde vonden in vorstelijke personen invloedrijke begunstigers. Uit de school, door den infant dom *Henrique* (*Hendrik de Zeevaarder*) gesticht, traden uitstekende ontdekkingsreizigers te voorschijn, zooals *Diaz*, *Vasco de Gama*, *Magelhaes* enz. Tot de geleerde mannen, die later grooten roem verworven hebben, behooren op het gebied der wiskunde *Garçao Stockler*, op dat der natuurkunde *Correa de Serra* en *Figueiredo*, op dat der rechtsgeleerdheid *Mello*, *Figueiredo*, *Ribeiro*, *Ferreira* en *Tellez*, op dat der sterrenkunde *Ferreiro d'Arango*, op dat der plantkunde *Bodero*, op dat der delfstofkunde *Camera*, op dat der scheikunde *Lobral* en op dat der geneeskunde *José*, *Maria Soares*, *Silveira*, *Pinto* enz. Verder vermelden wij nog de taalkenners *Gonçalves*, die een „Diccionario portuguz-chino", *Ferreira*, die een „Magnum lexicon novissimum latinum et lusitanicum" en *Barbosa* die een uitmuntende spraakkunst der Portugeesche taal in het licht gaf. Als belangrijke bronnen voor de Portugeesche letterkunde moeten genoemd worden: de „Diccionario bibliographico portuguez" van *Innocencio Francisco da Silva* (Lissabon, 1858—1870), voortgezet tot heden door *Brito Aranha*, de „Catologo razonado biografico y bibliografico de los autores portugueses" (Madrid, 1890) van *Domingo Garcia Peres*, en de „Historia de la litteratura portugueza" (Porto 1870—1881, 15 dln.), van *Theophilo Braga*, waarvan een tweede druk in 32 dln. sedert 1896 is verschenen. In één deel verschenen *Th. Braga*, „Curso da Historia da Litteratura portugueza" en „Theoria da Historia da Litteratura portugueza" (3de druk 1881), alsmede *Mendes dos Remedos* „Historia da Litteratura portugueza". Van belang is ook het literatuuroverzicht van *C. M. de Vasconcellos* in *Gröbers'* „Grundriss der romanischen Philologie" (Straatsburg, 1892), *M. Formont*, „Mouvement littéraire en Portugal" (Parijs, 1892) en *J. J. Nunes*, „Chrestomathia archaica" (1905).

Portugeesch Guinea, een Portugeesche kolonie aan de W. kust van Afrika, van Kaap Roxo tot de monding van den Cajet (12°19'—

10°50′ N.Br.), is geheel door Fransch gebied omringd, beslaat een oppervlakte van 34 000 v. km. en telt een bevolking van 170 000 (volgens andere opgaven van 820,000) inwoners. Voor de mondingen van de vele rivieren (Rio Cacheo, Rio Geba, Rio Grande) ligt een groot aantal eilanden, bijv. de Bisagoseilanden. Het zeer ongezonde klimaat wordt gekenmerkt door groote temperatuurverschillen; van November tot Januari bedraagt de temperatuur des nachts 12° C. en stijgt over dag tot 30°, soms tot 44° C. De plantengroei is weelderig. Behalve de mangroves bij de mondingen van de rivieren, bestaan de bosschen uit acacia's, bamboe, palmen, de merkwaardige regenboomen enz. Tot de dierenwereld behooren apen, wilde zwijnen, wilde runderen (*Bos brachyceros*), luipaarden, rivierpaarden en krokodillen, talrijke vogelsoorten, insecten (termieten met groote nesten) en een groote verscheidenheid van visschen. Men onderscheidt naar de taal negen, naar zeden en geschiedenis verschillende volksstammen (Boejago, Papel, Biafar, Mandingo, Fulbe enz.). Aan de kust wordt *Sabir* (een mengsel van Portugeesche en inheemsche woorden), in het binnenland worden verschillende dialecten gesproken. Landbouw en handel zijn van geringe beteekenis. Uitgevoerd worden de producten van het land, zooals aardnoten, rubber, was, huiden, palmolie enz. De uitvoer had in 1914 een waarde van 1 054 890 escudos. De inkomsten en uitgaven voor 1916 tot 1917 worden geschat op 665 290 escudos. De telegraaflijnen hebben een lengte van 1600 km. De uitvoerhaven is Bissau.

In 1610 verkregen de Portugeezen het eiland Bolama van den koning van Guinala, in 1870 besliste de president van de Vereenigde Staten, als scheidsrechter tusschen Portugal en Engeland, ten gunste van Portugal. In 1886 en 1901 werden met Frankrijk de grenzen nader geregeld.

Portugeesch Indië. Zie *Goa.*

Portugeesch Kongo is een andere naam voor Angola (zie aldaar).

Portugeesch Oost-Afrika was vroeger de naam van de tegenwoordige Portugeesche provincie Mozambique (zie aldaar), welke van 1891 tot 1895, toen zij in een charterkolonie veranderd was, ook wel *Estado d'Africa oriental* heette.

Portugeesch West-Afrika is een andere naam voor Angola (zie aldaar).

Portulacca. Zie *Postelein.*

Portulaccaceeën is de naam van een tweezaadlobbige plantenfamilie. Zij omvat kruiden, halfheesters en heesters met ronde of hoekige, somtijds samengedrukte stengels, afwisselende of tegenovergestelde gaafrandige, min of meer vleezige, zittende of kortgesteelde bladeren en volkomen, regelmatige bloemen, die zelden alleenstaand, eind- of okselstandig, maar meestal tot bijschermen vereenigd zijn. De kelk bestaat gewoonlijk uit 2 gave of gespleten, van binnen wel eens bloemkroonachtig gekleurde bladeren, die zelden 2- tot 5-spletig zijn. De bloembladeren ontbreken of zijn ten getale van 4 tot 6 (zelden meer) voorhanden, vrij of aan den voet min of meer samengegroeid. Het aantal meeldraden is even groot, twee- of driemaal zoo groot als het aantal kelkslippen en somtijds nog grooter. De helmdraden zijn vrij of aan den voet tot een beker of onregelmatig samengegroeid en de helmknoppen naar binnen gekeerd en 1-hokkig. Het vruchtbeginsel is bovenstandig, zelden met de kelkbuis samengegroeid, 1- tot 8-hokkig. De eindstandige stijl verdeelt zich in zoo vele stempels als er hokjes in het vruchtbeginsel voorhanden zijn of draagt een enkelvoudigen, knotsvormigen stempel. De vrucht is een- of veelzadig, gewoonlijk een met een deksel gesloten doosvrucht, zelden een gekroonde of gevleugelde bes. De zaden zijn lens-, nier- of peervormig; zij hebben een gladde of ruwe huid, somtijds een vleezig navelaanhangsel, melig kiemwit en een bijna ringvormig gebogen kiem. De *Portulaccaceeën* komen voor in den gematigden gordel van Europa, Azië en Amerika, maar in grooteren getale in de subtropische en tropische gewesten van het zuidelijk halfrond, inzonderheid aan de Kaap.

Portuurlijn is in de scheepstaal de naam voor de kettingen, waaraan niet in kluizen gevaren ankers (zie *Anker*) worden opgehangen en waarvan één uiteinde vast aan boord is bevestigd, het andere door de slipinrichting losgelaten kan worden, waardoor dus het anker kan vallen.

Port Vendres (bij de Romeinen *Portus Veneris*), een stad in het Fransche departement Oost-Pyreneeën in het arrondissement Céret aan de Middellandsche Zee en aan den Zuiderspoorweg gelegen, bezit een voortreffelijke, voor de grootste schepen bereikbare haven, welke uit de oude handels- en de nieuwe oorlogshaven bestaat, door een golfbreker beschermd en door onderscheiden forten en batterijen verdedigd wordt. 1 km. oostwaarts bevindt zich op Kaap Béar (203 m.) een vuurtoren. De haven heeft stoomvaartverbinding met Marseille, Barcelona en Algerië. De (1911) 2972 zielen tellende bevolking houdt zich bezig met wijnhandel, het maken van kurken en vaten en met scheepsbouw. In de nabijheid bevindt zich een dynamietfabriek.

Portwijn wordt in Portugal aan de oevers van den Douro gewonnen en over Porto (vandaar de naam) verscheept. Hij is doorgaans donkerrood van kleur, heeft een vollen, geestrijken smaak en een eigenaardigen geur. Zuivere portwijn is purper en komt in smaak overeen met fijnen bourgognewijn, doch is zoeter en bevat meer alcohol dan deze. Hij komt echter nagenoeg nooit in den handel. Hij bevat niet meer dan 15% alcohol, terwijl men in den gewonen portwijn der wijnkoopers 20% alcohol vindt. Hij is een morgenwijn, waarvan men slechts een of enkele glazen gebruikt. De beste portwijn verkrijgt men van een driehoekige landstreek tusschen den Douro en den Rio Corgo. De wijngaarden worden er met groote nauwgezetheid verzorgd en de wijnoogst neemt er een aanvang in het begin van October. Men laat den most volkomen gisten of, wanneer men zeer drogen wijn verlangt, onderbreekt men de gisting voordat alle suiker ontleed is, door er n.l. acohol bij te voegen. Na 6 maanden wordt de wijn in andere vaten getapt en naar Porto gebracht. In den regel laat men den wijn 2 jaar liggen. In vaten wordt hij op

den duur barnsteengeel, in flesschen zet hij een vaste korst af, doch blijft rood. Om den portwijn zoet te maken, voegt men er ingekookten most (*jeropiga*) aan toe. Reeds sedert 1678 is de portwijn een uitvoerartikel. In 1757 werd de Alto-Douro-Compagnie gesticht, welke met korte tusschenpoozen tot 1867 van haar monopolie gebruik maakte. De geheele opbrengst van portwijn wordt geschat op 70 000 tot 75 000 pijpen (à 534 L.) in het jaar. De uitvoer bedraagt naar Engeland 153 464 hektoliter, naar Duitschland 23 052 hektoliter. De meeste portwijn in den handel is vervalscht, vooral sedert de druifluis veel schade gedaan heeft. Witte port bevat meer alcohol dan roode (22%) en wordt veel gedronken in Rusland, Scandinavië, Nederland en Duitschland. De Spaansche port van Tarragona is een minderwaardige soort.

Pos of *Post* (*Acerina cernua*) is de naam van een klein zoetwatervischje, dat ook in ons land voorkomt en behoort tot de familie der *Baarsvisschen* (*Perciden*). Zie verder *Baarsvisschen*. Ook de *Zeedonderpad* (*Cottus scorpio*), behoorende tot de familie der *Schorpioenvisschen* (*Cottiden*), wordt wel Post genoemd. (Zie hiervoor *Schorpioenvisschen*).

Posada-Herrera, *José de*, een Spaansch staatsman, in 1815 te Llares in de provincie Oviedo geboren, was hoogleeraar in de staathuishoudkunde aan de universiteit te Oviedo, toen hij in 1840 tot lid der Cortes werd benoemd. Hier behoorde hij tot de gematigde liberalen. In 1853 werd hij vice-president der Cortes, was later fiscaal-procureur van den Staatsraad en aanvaardde in Juni 1858 de portefeuille van Binnenlandsche Zaken, welke hij tot in Maart 1863 behield. Na de Septemberrevolutie van 1868 werd hij gezant te Rome, in 1869 weder lid der Cortes, in 1875 voorzitter van dit lichaam en van 1883 tot 1884 minister-president. Hij overleed te Madrid den 7den September 1885.

Poscharewatz (*Posarevac*), de hoofdstad van een district in het koninkrijk Servië, tusschen de Morawa en Mlawa gelegen, bezit een kerk, een rechtbank en een staatsgevangenis en telt (1911) 13 613 inwoners. Ongeveer 2 km. zuidwestwaarts ligt de in 1860 gestichte koninklijke stoeterij *Ljoebitsjewo*.

Poschega of *Pozega*, een Kroatisch Slavonisch comitaat, grenst aan de comitaten Agram, Belovar Kreutz, Viroviticz en Syrmië, bovendien aan Bosnië. Het omvat 4931 v. km. met (1910) 265 272 Kroatisch-Servische inwoners.

Poschega of *Pozega*, de hoofdstad van het evenzoo genoemde comitaat, ligt aan de Save en aan den mond der Orljava, en is door een localspoorweg met Pleternica verbonden. Men vindt er 3 R. Katholieke en een Gr.-Katholieke kerk, bovendien vele kloosters. De industrie omvat zijderupsenteelt, laken- en dekenfabricage, bovendien is de vruchtenteelt en de wijnbouw van groot belang. Men vind er een gymnasium, een landbouwschool, een gerechtshof en een gedenkteeken voor *Luka Imbrisimovic*, die de stad in 1689 van de Turken bevrijdde. Het aantal inwoners bedraagt (1911) 5899.

Poseidon, door de Romeinen *Neptunus* geheeten, in de Grieksche fabelleer de god van het water, inzonderheid van de zee, was een zoon van *Kronos* en van *Rhea* en verkreeg bij de verdeeling der wereld de heerschappij over de zee, in wier afgronden zijn paleis zich verhief. Hier bevonden zich zijn paarden, welke den wagen over de golven trokken, waarop hij, met den drietand gewapend, gezeten was, terwijl hij bevel voerde over alle zeegoden van lageren rang. Ook het verkeer der menschen op den oceaan, de scheepvaart, het bouwen van havens en zeesteden en de visscherij stonden onder zijn hoede. Trouwens alle zeevarende Grieksche stammen eerbiedigden hem als hun stamvader, en ook vreemde volkeren, die aan zee woonden, werden als zijn nakomelingen beschouwd. Hij gebood

Poseidon in het Lateraan te Rome.

over de stormen en was tevens de oorzaak van het vergaan der schepen, terwijl hij ook veiligheid en gunstigen wind verleende. Om die reden werd hij als *Soter* (Helper) vereerd, en daar men meende, dat de Aarde op de wateren rustte, gaf men hem ook den naam van *Gaëochos* (Aardtorser). Tevens had hij het bestuur over de rivieren, en werd hij bij de bronnen als *Nymphagetes* gediend. Eindelijk beschouwde men hem als den schepper en betoomer van het paard (*Hippios*), en was hij als zoodanig de beschermgod der wedrennen. Aan den Trojaanschen Oorlog nam hij deel ter gunste der Hellenen, want hij en *Apollo* hadden in dienst van *Laomedon* den burchtmuur te Troje gebouwd, maar voor het hoeden der koninklijke kudden geenszins het bedongen loon ontvangen (Zie *Laomedon*). Zijn gemalin was de Nereïde *Amphitrite*, die hem o.a. *Triton* schonk. Daarenboven had hij van elders een talrijke nakomelingschap.

Poëzie en kunst hebben stof gevonden in de

sage van *Poseidon's* liefde jegens de Danaïde *Amymone,* door haar vader naar een bron gezonden om water te putten, waar zij door een satyr overvallen, maar door *Poseidon* aan zijn handen ontrukt werd. Vooral werd hij gehuldigd op de landengte van Korinthe; de aldaar aan hem gewijde Istmische tempels en spelen waren reeds in overouden tijd het eigendom van al de Hellenen. Behalve den drietand behoorden de dolfijn, het paard en de stier tot de zinnebeeldige teekens zijner macht. Vele reusachtige bronzen standbeelden, waren ter eere van *Poseidon* bij havens of aan de kust verrezen. Men heeft *Poseidon* in verschillende standen voorgesteld, in een lang Ionisch gewaad of met een golvenden mantel, maar steeds als een krachtig man met een vorstelijk voorkomen, op *Zeus* gelijkend, maar hartstochtelijker van gelaat en gedrongener van gestalte. Zijn golvenwagen is doorgaans omringd door een troep dolfijnen, Nereïden, Tritons en dergelijke wezens.

Posen, een voormalige Pruisische provincie (groothertogdom), na de opheffing van het groothertogdom Warschau uit het grootste gedeelte van het voormalig departement Posen en gedeelten der voormalige departementen Bromberg en Kalisch gevormd, grensde in het noorden aan West-Pruisen, in het oosten aan Polen, in het zuiden aan Silezië en in het westen aan Brandenburg, en heeft een oppervlakte van 28 970 v. km. Deze provincie ligt op de Duitsche laagvlakte tusschen twee landruggen. Haar bodem is gemiddeld 80 tot 120 m. hoog gelegen. De Warthe stroomt door een breed dal er doorheen, waarin het Obrabruch, 40 km. lang en 8 km. breed, na vroegere vruchtelooze pogingen in 1850 tot 1860 drooggemaakt, een aanmerkelijke laagte vormt. Verder loopen door deze provincie de Obra en de Netze en liggen er ook nog onderscheiden laagten. Merkwaardig is vooral een laagte, die in het noorden ter breedte van 6 tot 8 km. van het oosten naar het westen loopt, waardoor het Bromberger Kanaal, een verbinding tusschen de Netze en de Brahne (de Oder en de Weichsel), werd gegraven. De voornaamste rivieren zijn de Warthe, de Netze en de Weichsel, welke laatste grensrivier is naar de zijde van West-Pruisen. De Netze vereenigt zich buiten de provincie met de Warthe, en samen ontvangen zij onderscheiden zijrivieren. Ook heeft men er een groot aantal meren. De gemiddelde jaarlijksche temperatuur bedraagt in de stad Posen 8,3° C.; de winter is er guur en de hoeveelheid regen zeer groot.

Het aantal inwoners bedraagt (1910) 2,099 831, waarvan de meeste Polen zijn en Poolsch spreken. Van de bevolking zijn 1 422 238 Roomsch-Katholiek, 646 580 Protestantsch, 26 512 Joden. In de groote steden overheerscht het Duitsche element. In vergelijking met den landbouw is de nijverheid van geringe beteekenis. De bodem bestaat voor 63% uit bouwland en tuinen; 7,9% uit hooiland, 3,3% weiden en 19,8% bosschen. Men verbouwt er graan, peulvruchten, aardappelen, suikerbieten, veel hop en in het zuidwestelijk gedeelte ook wijn. Aanzienlijke bosschen, vooral naaldhout, vindt men tusschen de Warthe en de Netze. Volgens de telling van 2 December 1912 telde Posen 297 954 paarden, 959 muilezels en ezels, 909 696 runderen, 281 340 schapen, 1 113 249 varkens, 140 123 geiten, 3 761 462 stuks pluimvee en 122 705 bijenkorven. De oogst levende in dat jaar 123 843 ton rogge, 175 618 ton tarwe, 288 026 ton zomergerst, 4 565 322 ton aardappelen, 364 980 ton haver en 950 930 ton hooi. Er is een paardenstoeterij te Zirke, en de rundveefokkerij is vooral in het zuidelijk gedeelte van groot belang. De grond levert moeraserts, zout, gips, kalk, bruinkolen, turf enz. Fabrieken vindt men slechts hier en daar in de steden. Men treft er een academie, 18 gymnasiën, 2 Oberreal- en 7 Realscholen, 1 pro- en 2 Reaalgymnasiën, 4 kweekscholen voor onderwijzers en 2 voor onderwijzeressen aan. De provincie is verdeeld in de twee districten Posen en Bromberg.

Deze provincie behoorde vroeger tot het koninkrijk Polen. Bij de verdeeling van dit rijk verviel zij aan Pruisen, in 1807 werd zij aan het groothertogdom Warschau toegevoegd, keerde in 1815 tot Pruisen terug en werd bij den Vrede van Versailles (1918) bij den nieuwen staat Polen gevoegd.

Posen, de hoofdstad van het evenzoo genoemde voormalige regeeringsdistrict der vroegere Pruisische provincie van dien naam, is een vesting van den eersten rang en ligt aan de Warthe en aan den mond der Zybina. De eigenlijke stad (Altstadt) ligt op den linker oever der Warthe en de groote voorstad, door arme Polen bewoond, op den rechter oever. Beide oevers zijn door bruggen verbonden. Ten westen van de Altstadt breidt het nieuwste en fraaiste gedeelte van Posen, de Neustadt, zich uit. Van 1827 tot 1853 werd Posen in een vesting van den eersten rang herschapen en de stad is door haar ligging uit een krijgskundig oogpunt zeer merkwaardig. Sedert 1876 is zij met een kring van buitenwerken voorzien. Men vindt er fraaie straten en pleinen; tot de belangrijkste gebouwen behooren het in 1910 gebouwde koninklijke paleis, het stadhuis met een hoogen toren en een rijksarchief, een prachtig paleis, met een gevel met Korinthische zuilen en met een bibliotheek van 25 000 deelen, door graaf *Raczynski* aan de stad ten geschenke gegeven, het aartsbisschoppelijk paleis, het Keizer Frederik-museum, het paleis der volksvertegenwoordiging, prachtige schoolgebouwen, het postkantoor, het paleis van Justitie, de schouwburg, het arsenaal en het nieuwe hospitaal. Men vindt er 25 R. Katholieke en 5 Protestantsche kerken, waaronder er zijn met kostbare kunstwerken, verder een academie, 3 gymnasia, een hoogere burgerschool, een seminarium voor priesters, 5 hoogere meisjesscholen, een kweekschool voor onderwijzeressen en 4 scholen voor meer uitgebreid lager onderwijs, volksscholen, een school voor achterlijke kinderen, een technische school, een industrieschool, een doofstommen-instituut enz. alsmede onderscheiden hospitalen, weeshuizen, musea enz. Het aantal inwoners bedraagt (1910) met het garnizoen 156 691. Men heeft er vele fabrieken en een levendigen handel, gesteund door crediet- en wisselbanken, terwijl er onderscheiden markten worden gehouden en de talrijke spoorwegen het

vervoer der goederen naar de Oostzeehavens enz. bevorderen.

Posen was een der oudste en aanzienlijkste steden van het Poolsche rijk en sedert het midden der 10de eeuw de zetel van een bisschop, verder tijdelijk de residentie der eerste koningen, bepaaldelijk van *Boleslaus I*. Gedurende de 16de eeuw, vooral onder de laatste *Jagellonen*, begonnen er handel en nijverheid te bloeien. De welvaart was echter niet van langen duur. In 1571 vestigden zich de Jezuïeten te Posen en er ontstonden godsdienststwisten, burgeroorlogen en velerlei ellenden, zoodat het aantal inwoners aanmerkelijk verminderde. Onder de Pruisische heerschappij werd zij eerst de tweede stad der provincie Zuid-Pruisen (1793—1806) en in 1816 de hoofdstad der provincie, waarmee zij in 1918 aan Polen kwam.

Posidonius, een stoïcijn, te Apamea in Syrië omstreeks 103 v. Chr. geboren, gewoonlijk wegens zijn verblijf te Rhodus *de Rhodiër* geheeten, hoorde reeds vroeg de lessen van *Panaetius* te Athene, doorreisde Spanje, Italië en andere landen en belastte zich met het bestuur der Stoïcijnsche school op Rhodus, waar hij omstreeks 51 v. Chr. is overleden. *Cicero* onderhield briefwisseling met *Posidonius,* en ook *Pompejus* verkeerde met hem. Ook op wiskundig en sterrenkundig gebied blonk hij uit. Hij berekende de grootte der aarde en haar afstand van de zon en stelde een theorie van eb en vloed op, waarbij hij ook de werking van de maan als oorzaak aannam. Van zijn geschriften zijn slechts fragmenten bewaard gebleven.

Posilipo, een berg ten zuidwesten van Napels, niet ver van de stad, en alzoo genoemd naar een oud-Romeinsche villa, door *Vedius Pollio* aan *Augustus* vermaakt, bestaat uit vulkanischen tufsteen, scheidt de Golf van Napels van die van Pozzuoli en loopt uit in een voorgebergte. Deze berg is tot aan zijn top met villa's, wijn- en olijfgaarden en in het algemeen met een weligen plantengroei bedekt.

Merkwaardig is de *Grot van Posilipo,* een tunnel ter lengte van 690 m., naar men zegt ten tijde van *Augustus* in den berg gehouwen. Koning *Alfonso I* deed haar in de 15de eeuw ruimer maken, en onder den onderkoning *Peter van Toledo* werd zij bepleisterd. Zij is 6 tot 10 m. breed en 7 tot 25 m. hoog. Ter linker zijde van den ingang, naar den kant van Napels, verheft zich op de rots een Romeinsch columbarium, het graf van *Virgilius* genaamd, een koepel op een vierkant voetstuk. Om den weg door de grot te vermijden, werd in 1812 een kunstweg over den berg heen naar Pozzuoli aangelegd. Daarbij ligt een tweede tunnel, de Grot van *Sejanus,* volgens *Strabo* op bevel van *M. Agrippa* in 37 v. Chr. aldaar aangelegd.

Positie noem men op het gebied der krijgskunde een opstelling van troepen op een zeker terrein met een bepaald doel; ook het terrein zelf wordt wel eens zoo genoemd. Verder bezigt men dat woord in de dans- en vechtkunst, om bepaalde standen van de voeten of van het lichaam aan te duiden.

Positief of *bevestigend* staat tegenover *negatief* of *ontkennend* en vervolgens ook wel als het op gezag aangenomen of het inderdaad gegevene tegenover het door denken gevondene. In dezen zin spreekt men van *positief recht,* dat op vastgestelde wetten berust en staat tegenover het natuurlijk recht of logisch recht, en van *positieven godsdienst,* gegrond op een uitwendige openbaring. Positief-kerkelijk beteekent orthodox. Verder onderscheidt men in de wiskunde *positieve* en *negatieve* getallen. De eerste zijn de getallen in hun natuurlijke volgorde 0, 1, 2, 3 enz., de laatste verkrijgt men door deze rij in de omgekeerde richting voort te zetten. De eerste worden voorgesteld door het teeken +, de laatste door het teeken —. In denzelfden zin spreekt men van positieve en negatieve grootheden. In de grammatica is de *positief* (stellende trap) de eenvoudige of grondvorm van het adjectief, in tegenstelling met den *comparatief* (vergrootende trap) en *superlatief* (overtreffende trap).

Positieoorlog of *Stellingoorlog* noemt men den strijd, waarbij althans een der partijen op een gereed gemaakt slagveld kampt in 't bijzonder dus den strijd om duurzame stellingen en linïen als bijv. onze Stelling van Amsterdam of de N .Holl. Waterlinie. Het lot van Luik en Antwerpen in 1914 heeft echter bewezen, dat een aanvaller vooraf zijn maatregelen weet te treffen tegenover alle bezwaren, die hem een dergelijke duurzame stelling in den weg zal leggen, aangezien hij deze in vredestijd nagenoeg volledig zal weten te verkennen. De Roemenïërs hebben het in 1916 dan ook niet aangedurfd hunne geheel modern geheeten linie van Boekarest te verdedigen, doch lieten deze zonder slag of stoot in handen hunner vijanden.

In den Wereldoorlog kreeg de stellingoorlog dan ook op alle fronten een nieuwen vorm, waardoor een toevallig ontstaand evenwicht aan krachten, een stilstand in de wederzijdsche bewegingen ontstond, en waar men zich dan van weerszijden stellingen maakte, deze gaandeweg meer en meer versterkte, langzamerhand tot versterkte landschappen omvormde, waarin de tegenpartij over een groote diepte velerlei verrassingen moest aantreffen en waar dus beide partijen den strijd op een gereedgemaakt slagveld verbeidden.

Positieve niveauveranderingen. *Zie Niveauveranderingen.*

Positivisme is sedert *Comte* de aanduiding voor een wetenschappelijke richting, die niet van onzekere hypothesen, doch van feiten uitgaat en vooral een leer is betreffende het menschelijk kenvermogen. Zoo wordt de wijsbegeerte van *Comte* positief genoemd. De beginselen van deze richting zijn reeds bij *Protagoras* te vinden. Kenmerken van het positivisme zijn vooral consequent empirisme, verzet tegen alle metafysica, waardeering van de wetenschap naar de mate van haar nut en overschatting vooral der natuurwetenschappen. Het positivisme staat afwijzend tegenover den godsdienst. Zie verder *Comte*. Ook wordt positief wel gebruikt in tegenstelling met critisch of sceptisch en heeft dan betrekking op het aannemen van bepaalde dogmen.

Posner, *Karl,* een geneeskundige, den 16den December 1854 te Berlijn geboren, studeerde aan

Duitsche universiteiten, promoveerde, tot Dr. phil. in 1875 en tot Dr. med. in 1880, vestigde zich in 1889 als geneeskundige te Berlijn en werd in 1902 professor. Over pathologische anatomie, physiologische chemie en inwendige geneeskunde, maar vooral over de urologie leverde hij vele bijdragen en schreef o.a.: „Diagnostik der Harnkrankheiten" (Berlijn, 3de druk 1902); „Therapie der Harnkrankheiten" (aldaar, 3de druk 1904); „Die Hygiene des männlichen Geschlechtlebens" (Leipzig 1911); ook geeft hij de „Berliner klinische Wochenschrift" en de „Jahresberichte für Anatomie und Physiologie" mee uit. Hij was zeer werkzaam als secretaris-generaal der internationale medische congressen, als medestichter van de Duitsche vereeniging voor urologie enz.

Possart, *Ernst von,* een Duitsch tooneelkunstenaar, den 11den Mei 1841 te Berlijn geboren, was eerst voor den boekhandel bestemd, genoot vervolgens dramatisch onderwijs van *Kaiser,* debuteerde in 1861 te Breslau, vervulde in 1862 tot 1863 eerste karakterrollen te Bern, verbond zich in 1863 aan het tooneel te Hamburg en vertrok in het daarop volgende jaar naar den Hofschouwburg te München. In 1873 werd hij er hoofd-regisseur en in 1878 directeur van den Koninklijken Schouwburg met den titel van professor. Hij organiseerde er in 1876 de tooneelschool, alsmede het gezamenlijk optreden in gastrollen in 1878. Hij trad op in de voornaamste schouwburgen in Duitschland, Rusland, Nederland, Zwitserland enz. In 1892 keerde hij naar München terug, werd er in 1895 intendant van den Hofschouwburg, richtte in 1901 het Prinz-Regent-theater op en trok zich in 1905 uit zijn openbare betrekkingen terug. Als declamator trad hij echter nog in het publiek op. Hij onderscheidde zich door een intelligente opvatting van zijn rol, door een voortreffelijke declamatie en door een edel gebarenspel. Hij kreeg vooral grooten naam door de rollen van *Nathan, Hamlet, Manfred,* koning *Lear, Mephistopheles, Shylock* enz. Behalve vele opstellen in vakschriften schreef hij „Die Separatvorstellungen von König Ludwig II" (1901) en „Der Lehrgang des Schauspielers" (1901).

Posse, *Arvid,* graaf, een Zweedsch staatsman, den 15den Februari 1820 op Rosendal in Schonen geboren, studeerde te Land in de rechten, was van 1840 tot 1849 advocaat, werd in 1856 lid van den Rijksdag en in 1864 lid van de Tweede Kamer en was gedurende acht jaar leider der boerenpartij. In 1876 benoemde de koning hem tot voorzitter der Tweede Kamer. Na het aftreden van het ministerie *de Geer* werd hij belast met de vorming van een nieuw Kabinet; den 19den April 1880 werd hij president van het ministerie, zonder portefeuille. Nadat zijn ontwerp tot hervorming van het leger en van de belastingen verworpen was, nam hij den 13den Juni 1883 zijn ontslag en werd in October president van het hoogste gerechtshof in Zweden. In 1889 nam hij als zoodanig ontslag, terwijl hij na 1890 ook geen zitting meer nam in de Eerste Kamer. Hij overleed te Stockholm den 24sten April 1901.

Possibilisme noemt men in de radicale en vooral in de socialistische partijen die richting, welke zich tevreden stelt met het bereikbare, het mogelijke (*possibile,* vandaar de naam) in tegenstelling met die uiterste richting, welke halsstarrig aan het standpunt der partij vasthoudt. In Frankrijk worden die socialisten *possibilisten* genoemd, die zich onder leiding van *Brousse* van de Marxisten afscheidden en ook door kleine middelen de positie der arbeidende klasse trachten te verbeteren.

Posso of *Poso* is de naam van een landschap in Midden-Celebes, dat een onderafdeeling van de afdeeling Midden-Celébes vormt. De kust bezit 2 inhammen, n.l. de baaien van Mapane en van Posso. Het land is zeer bergachtig, op enkele plaatsen vindt men echter vlakten van eenige beteekenis, zooals bijv. aan de Possorivier en aan de Kodina. Het landschap is rijk aan water; de voornaamste rivier is de rivier van Posso, die als Kodina het meer van Posso vormt, en dit als Possorivier verlaat. De westelijke oever van het meer is woest, rotsachtig en schaars bevolkt, aan den oostelijken oever is de bevolking tamelijk dicht. De grootste lengte van het meer bedraagt ongeveer 30 km., de grootste breedte 15 km. Van de overige rivieren noemen wij de Mapane en de Tongko. De voornaamste plaatsen zijn Posso en Mapane aan de kust. Verbouwd worden rijst, maïs en suikerriet; verder vindt men sago-, aren- en kokospalmen. Verder worden er boschproducten verzameld, terwijl ook veeteelt, nijverheid en handel worden uitgeoefend. De bevolking, op ± 25 000 zielen geschat, behoort tot de Alfoeren van Midden-Celebes, welke met den naam Toradja worden aangeduid.

Post of *Posterijen* noemt men een openbare inrichting tot het regelmatig, snel en veilig vervoer van brieven, briefkaarten, pakketten, drukwerken, monsters en geld. Zij bedient zich van postboden, postkarren, stoombooten, spoorwegen, pneumatische buizen enz. en weeft een net van verbindingswegen over alle beschaafde landen. In sommige landen, vooral in bergstreken, vervoert de post ook personen.

Beginselen van een regelmatig verkeer vinden wij reeds in de dagen der Oudheid, maar zoowel de rijdende boden der Perzen (*angaroi*), voor wie reeds wisselplaatsen waren gesticht, en de voetboden (*hemodronen*) der Grieken, als de door *Augustus* verordende en onder de Romeinsche keizers gehandhaafde instelling tot vervoer van regeeringsbescheiden en ambtenaren, welke onder den naam van „cursus publicus" een grooten omvang in het Romeinsche rijk verkreeg en tallooze stations door middel van goede wegen verbond, bestonden uitsluitend ten gerieve van den Staat, zoodat zij weinig diensten bewezen aan handel en nijverheid. Nadat deze cursus publicus ten tijde der groote volksverhuizingen verdwenen was, ontbraken geruimen tijd alle middelen voor een geregeld verkeer, en eerst in de dagen van *Karel den Groote* vindt men weder melding van ten behoeve van den Staat aangestelde boden (*missi*). Bedevaartgangers, monniken, reizende kooplieden en allerlei omdolend volk belastten zich met het overbrengen van tijdingen, terwijl de vorsten en geestelijke

heeren gebruik maakten van vaste boden. Eerst bij de opkomst der steden ontstonden inrichtingen tot vervoer van brieven ten nutte van den handel, en weldra kwam ook tusschen de universiteiten een geregeld verkeer tot stand. Doch de toenemende bloei van den handel eischte een veilig en eenvoudig brievenvervoer. Met de inrichting van boden bij de Hansa, wier voornaamste stations zich te Riga, Koningsbergen, Dantzig, Stettin, Hamburg en Amsterdam bevonden, stelde eerlang Neurenberg zich in verband, om vandaar de brieven te bezorgen naar Salzburg, Venetië en de voornaamste koopsteden van Italië. Eveneens ontstond een regelmatig verkeer tusschen Frankfort, Keulen, Lindau, Augsburg en Neurenberg.

Doch aan al deze verbindingen ontbraken de rechten en plichten van een openbare instelling, alsmede de veiligheid en voortreffelijkheid onzer hedendaagsche wegen. Ook werden daardoor uitsluitend de belangen der kooplieden en der steden gediend. Zoo was het ook met een in 1276 door de Duitsche Orde tot stand gebrachte inrichting voor brievenvervoer. Eerst in de dagen der Hervorming ontstond in Duitschland een posterij ten nutte van het algemeen. *Frans von Taxis*, daartoe door *Philips den Schoone* en later door *Karel V* aangespoord, stichtte in 1516 den eersten geregelden postdienst tusschen Weenen en Brussel en hij zelf werd benoemd tot postmeester-generaal (*chiëf et maistre général de nox postes par tous nox royaumes, pays et seigneuries*). De goede uitkomst van deze eerste proeve was een prikkel voor grootere ondernemingen, die gedeeltelijk door de familie *Taxis*, gedeeltelijk door verschillende rijksvorsten werden op touw gezet. In 1543 werd *Leonhard von Taxis*, die in dat jaar een postdienst van Brussel over Spiers en Tirol naar Italië opende, postmeester-generaal der Nederlanden en in 1595, in weerwil van den tegenstand der vorsten, postmeester-generaal van het rijk, waarin na 1615 aan *Lamoraal von Taxis* de grafelijke waardigheid en het erfelijk postmeestersambt werden toegekend. Dit laatste werkte echter zeer ongunstig op een gewenschte ontwikkeling van den postdienst in Duitschland; daardoor toch nam de strijd een aanvang tusschen het aan het Huis *Taxis* verleende recht en onderscheiden vorsten die zich op hun gebied zelf met de regeling der posterij wilden belasten. Wel werd in 1597 de posterij een voorrecht der keizerlijke kroon verklaard, maar er kwam geen algemeene postdienst tot stand, daar onderscheiden staten en zelfs de keizer in zijn erflanden afzonderlijke postboden onderhielden. Daardoor verkeerde de posterij in Duitschland in een zeer ingewikkelden toestand. Vele staten hadden een eigen brievenvervoer, sommige lieten dit geheel of gedeeltelijk aan hun naburen over, en in de andere bestond de posterij van *Taxis*. Eerst den 1sten Juli 1850 kwam een Duitsch-Oostenrijksch postverdrag tot stand, dat zich allengs tot alle Staten van den Duitschen Bond, uitstrekte. Dat postverdrag werd in 1852, 1860 en 1865 herzien en na de stichting van het Duitsche Rijk ontstond uit de Noord-Duitsche post de Duitsche rijkspost, waarbij alleen Beieren en Württemberg hun zelfstandigheid tot zekere hoogte behielden.

In Engeland vindt men de eerste sporen der posterij omstreeks het midden der 14de eeuw in eenige verordeningen van koning *Eduard III*. In den tijd van *Elizabeth* waren er reeds rijdende postboden. *Jacobus I* stichtte in 1619 een posterij ten behoeve der briefwisseling met het buitenland, en zijn opvolger *Karel I* bracht in Engeland en Schotland een georganiseerden postdienst tot stand (1637). De bodenloop van particulieren werd nu opgeheven en de posterij een recht van den koning verklaard, dat hij verpachtte. In de 2de helft der 18de eeuw werden de postkoetsen ingevoerd en een doortastend hervormingsplan voor den postdienst werd in 1784 ontworpen door den schouwburgdirecteur *Palmer* te Bristol. *Pitt* zorgde voor de uitvoering daarvan, maar eerst door een Parlementsbesluit kwam in 1840 er het pennyport of het uniformport van een stuiver voor het geheele koninkrijk tot stand bij vooraf betaald port, terwijl voor een ongefrankeerden brief de ontvanger het dubbele port moest betalen (zie *Porto*). In 1898 werd het uniform-tarief ook over de koloniën uitgebreid.

In Frankrijk verkreeg de posterij eerst in 1627 een staatsrechterlijk karakter, terwijl in 1631 het vervoer van brieven een monopolie der regeering werd. De verpachting der posterijen hield eerst met de Revolutie op.

In Denemarken zorgde *Christiaan IV* in 1624 voor de posterij, en in Zweden koningin *Christina* in 1636, terwijl *Karel XII* postrijtuigen invoerde, welke er ook nu nog door reizigers gebruikt worden.

In Rusland vindt men de eerste sporen der posterij in het midden der 16de eeuw onder *Iwan Wasiljewitsj*, maar de eerste regelmatige postdienst kwam er eerst tot stand in 1630 onder *Michaël Feodorowitsj*. Ten tijde van *Peter den Groote* werd in 1711 het postkantoor te Moskou en in 1712 dat te St. Petersburg gesticht en dit laatste in 1721 door boden met Riga in verband gebracht. In 1775 waren er alle aanzienlijke steden van het rijk van postkantoren voorzien. Voorts ontstonden in 1820 diligencediensten tusschen Moskou, St. Petersburg, Riga en Mitau, later na den aanleg van spoorwegen overtollig geworden.

In Spanje werd het postwezen eerst onder *Philips V* in 1716 geregeld, in Italië eerst in 1861 na de vestiging der eenheid, in de Vereenigde Staten na de stichting der Unie.

In de 19de eeuw werd het noodzakelijk, dat in de beschaafde landen de dienst der posterijen, onder den invloed van den vooruitgang van handel, industrie, pers, bankwezen enz. grondig hervormd werd, hetgeen met behulp van de nieuwe verkeersmiddelen en uitvindingen kon geschieden. Het net der post wordt hoe langer hoe dichter en het aantal diensten steeds grooter. Het buitenlandsch postverkeer is het eerst geregeld door het congres te Bern (1874) en daarop volgende overeenkomsten tusschen de deelnemers, terwijl den 26sten Mei 1906 te Rome het verdrag der „wereldpostvereeniging" het laatst werd gewijzigd, welke wijziging den 1sten

October 1907 in werking trad. Om den vooruitgang in het postverkeer te doen uitkomen, willen wij alleen er op wijzen, dat in de 13de eeuw voor de verzending van een officiëelen brief van den Haag naar Rome 25 dagen noodig waren en het bericht van de Parijsche bloedbruiloft (24 Augustus 1572) eerst den 5den September Rome bereikte, terwijl tegenwoordig een brief van den Haag, Berlijn of Parijs naar Rome, in 40, 32 of 33 uren overgebracht wordt en reeds in 1902 de post van New-York via Plymouth in 145,9 uren Londen bereikte. Toch zijn er tegenwoordig ook nog zeer langzame postverbindingen, o. a. in Marokko en Perzië en zelfs in de achterhoeken der moderne staten. Ondanks dat de posterijen een instelling van algemeen nut zijn, geldt nog in alle staten de regel, dat met dezen tak van dienst door de Regeering winst behaald moet worden.

In ons land heeft de posterij of het postwezen eveneens zijn oorsprong in de voetboden of koeriers, die in den aanvang belast waren met het overbrengen van mededeelingen, den staats- of openbaren dienst betreffende, en gedurende langen tijd het eenige middel waren, waarmede de correspondentie onderhouden werd. Toen het verkeer tusschen de steden onderling en ook dat met de omliggende landen gemakkelijker werd, sloten zij zich aan bij den internationalen postdienst van *Taxis*, die in 1633 ook een estafettendienst van Brussel over Calais naar Londen oprichtte en in 1642 een rijdenden postdienst van Roermond over Nijmegen, Utrecht naar Amsterdam. In 1747 ontving de stadhouder het recht, postmeesters te benoemen, terwijl onder schadeloosstelling van de stedelijke postmeesters, in 1752 de staatspost in werking trad, echter voorloopig in Holland, terwijl door het besluit der Bataafsche Republiek deze post ook over de andere provincies werd uitgebreid (1803). Na de opheffing der republiek werd in 1807 aan het hoofd der posterijen een directeur-generaal geplaatst. Zie verder het hoofdstuk *Posterijen, Telegrafie* en *Telefoon* in het artikel *Nederland*.

Post, *Pieter*, een Nederlandsch bouwmeester, den 1sten Mei 1608 te Haarlem geboren, werd in 1623 als schilder in het St. Lucasgilde aldaar ingeschreven, en voerde sedert 1633 voor *Jacob van Campen* de paleizen, die *Joan Maurits van Nassau* en *Constantijn Huygens* te 's-Gravenhage lieten bouwen, uit. In 1637 meenen sommigen, dat *Post* met *Joan Maurits* naar Brazilië vertrok, om daar de steden Olinda en Fernambuco te ontwerpen. Anderen echter zijn van oordeel, dat hij die ontwerpen in Nederland gemaakt heeft. In 1645 kwam *Post* als schilder en architect in dienst van *Frederik Hendrik*. Hij is te 's-Gravenhage den 2den Mei 1669 gestorven. *Pieter Post* heeft tot 1647 met *Jacob van Campen* samengewerkt. Uit die samenwerking ontstonden het buitenverblijf Hofwijck, dat *Constantijn Huygens* te Voorburg en het *Huis ten Bosch*, dat *Amalia van Solms* nabij 's-Gravenhage liet bouwen. Zelfstandige werken van *Post* zijn het huis Swanenburch te Halfweg (1645), de vergaderzaal der Staten van Holland, nu der Eerste Kamer, te 's-Gravenhage (1651—1660), de Bibliotheca Thysiana te Leiden (1655), de Waag aldaar (1658), het stadhuis te Maastricht (1656—1664), het Hofje van Nieuwkoop te 's-Gravenhage (1658—1661) en de Waag te Gouda (1668).

Post, Frans, een Nederlandsch schilder, in 1612 te Haarlem geboren, gestorven aldaar den 16den Februari 1680. In 1637 vertrok hij met *Joan Maurits van Nassau* naar Brazilië, waar hij tot 1644 bleef. In het Rijksmuseum te Amsterdam ziet men van hem een Braziliaansch landschap en een portret van *Joan Maurits van Nassau*.

Post, *Elisabeth Maria*, een Nederlandsch schrijfster, werd den 22sten November 1755 te Utrecht geboren. Het faillissement van haar vader, die in de stedelijke regeering zat, was aanleiding dat haar familie zich in Gelderland buiten vestigde, waar zij de indrukken opdeed voor haar eerste werk „Het Land", een verheerlijking van de natuur en het landleven in den vorm van een briefwisseling tusschen twee vriendinnen (1787, 4de druk 1792). Twee jaar later gaf zij den bundel gevoelvolle schetsen en gedichten „Voor Eenzamen" in het licht en in 1792 een roman in 3 deelen „Reinhart, of natuur en Godsdienst", die grootendeels in Suriname speelt. Daarna volgden nog „Mijne kinderlijke tranen" (1792), „Zangen der liefde" (1794), „Het ware genot des levens" (1796), „Ontwaakte zanglust" (1807) en „Ter gedachtenis van mijnen broeder" (1810). Inmiddels was zij in 1794 in het huwelijk getreden met *J. L. Overdorp*, predikant te Noordwijk-Binnen en later te Epe, in welke plaats zij den 3den Juli 1812 overleed. *Elisabeth Post* is in onze letteren de beste vertegenwoordigster der sentimenteele richting. Haar gevoel blijft in den regel zuiver en zij houdt zich vrij van onnatuur en gezwollenheid, terwijl haar beschrijvingen vaak zeer gelukkig zijn. Een uitvoerige studie over haar van *J. Prinsen J. Lzn.* verscheen in De Gids van 1917.

Postchèque- en girodienst beoogt vergemakkelijking in het bealingsverkeer teweeg te brengen en betaling zonder geldverplaatsing te bevorderen door de postkantoren open te stellen voor het storten van en het beschikken over gelden in rekening-courant. Deze dienst is hier te lande ingesteld bij de wet van den 29sten Juli 1916 (Stbl. no. 342), houdende aanvulling van de wet tot regeling der brievenposterij. Deze wet geeft de grondslagen aan, waarop de dienst berust, terwijl het Koninkijk besluit van den 1sten October 1917 (Stbl. no. 594) gewijzigd bij dat van den 28sten Juni 1918 (Stbl. no. 436) de voorwaarden en tarieven heeft vastgesteld. Van den 19den November 1917 af was voor ieder de gelegenheid opengesteld om zich als rekeninghouder bij den postchèque- en girodienst aan te sluiten.

Het groote nut van den postchèque- en girodienst is, dat geldverplaatsing met al de daaraan verbonden bezwaren hierdoor aanzienlijk zal beperkt worden. Gelden, welke vroeger steeds per postwissel of per aangeteekenden brief moesten overgemaakt worden, kunnen thans op de rekeningen worden gestort. De rekeninghouders behoeven nu niet telkens gelden aan de postkantoren in ontvangst te nemen of te laten afhalen. Zij kunnen de stortingen op hun rekening laten

staan, totdat zij over hun tegoed wenschen te beschikken, hetgeen kan geschieden door afgifte eener chèque of wel door overschrijving op een andere rekening (giro).

Het stelsel hier te lande voor den dienst gekozen wijkt af van de grondslagen, waarop in het buitenland de regeling gebaseerd is. In het buitenland onderscheidt men twee stelsels. In Oostenrijk, Hongarije, Japan, Luxemburg en België is de dienst gecentraliseerd, hetzij bij de Rijkspostspaarbank, hetzij bij één chèque-kantoor en worden de rekeningen uitsluitend aan de spaarkas of bij één kantoor in de hoofdstad des Rijks gehouden. Daarentegen is het beheer in Zwitserland en in Duitschland aan de postadministratie opgedragen, die een beperkt aantal kantoren, alleen in de voornaamste plaatsen des lands, als chèque-kantoor heeft aangewezen. In Nederland is noch het een noch het ander nagevolgd. In plaats van enkele kantoren kunnen alle postkantoren als chèque-kantoor dienst doen. Hierdoor is vermeden, dat de mutatiën op de rekeningen van personen, niet wonende binnen den kring van een centraal kantoor, eerst moeten gecontroleerd worden door dat centraalkantoor waardoor veelvuldige heen- en weer-zending van stukken noodig is en veel tijdverlies wordt geleden. Voor de bijzonderheden omtrent de regeling van den postchèque- en girodienst verwijzen wij hem, die rekeninghouder wenscht te worden, naar den gids, welke aan de postkantoren kosteloos verkrijgbaar is. Wij willen er alleen op wijzen, dat de tarieven laag gesteld zijn om aansluiting bij den dienst van zooveel mogelijk personen te bevorderen, waardoor het nut voor elken rekeninghouder verhoogd wordt. Om rekeninghouder te worden, heeft men een waarborgsom te storten van slechts 10 gulden — oorspronkelijk was de waarborgsom 50 gulden. Voor elke storting is verschuldigd 3 of 5 cent, naar gelang de postrekening bij het postkantoor van storting of bij een ander postkantoor wordt geboden; dit recht wordt voldaan door aanhechting van een frankeerzegel ter plaatse aangegeven op het stortingsformulier. Voor elke overschrijving op een postrekening (giro) bedraagt het recht *a* van het *eigen* kantoor vast 3 cent, *b* van een *ander* kantoor 5 cent voor bedragen tot en met *f* 2000, boven *f* 2000 tot een met *f* 4000 10 cent, boven *f* 4000 tot en met *f* 6000 15 cent boven *f* 6000 tot en met *f* 8000 20 cent, boven *f* 8000 tot en met *f* 10 000 25 cent en voor elke *f* 10 000 of gedeelte van *f* 10 000 daarboven 5 cent. Voor elke uitbetaling in geld (chèque) bedraagt het recht 5 cent per *f* 500 of een gedeelte van *f* 500. Over het saldo tegoed wordt aan rekeninghouders een rente uitgekeerd van 1½ pct.

Vele landen zijn Nederland voorgegaan in het inrichten van een postchèque- en girodienst. In Oostenrijk was het tijdstip van invoering 1 December 1887, in Zwitserland 1 Januari 1906, in Japan 1 Maart 1906, in Duitschland 1 Januari 1909, in Luxemburg 1 October 1911 en in België 16 April 1913. Het aantal deelnemers bedroeg in Oostenrijk 122 870 met een saldo tegoed van kr. 391 928 268, in Zwitserland 15 812 met een saldo tegoed van Fr. 34 285 213, in Duitschland 86 400 (op 30 Juni 1918: 251 000) met een saldo tegoed van M. 170 475 803. Hier te lande bedroeg het aantal deelnemers op 30 Juni 1918 reeds 10 165 met een saldo tegoed van 20 262 560 gld.

Postdateeren. Zie *Antedateeren.*

Postduif (*Columba domestica tabellaria*) is een duif, die tot de huisdieren behoort (zie *Duiven*). In de Oudheid reeds had men opgemerkt, dat deze vogels een bijzondere voorliefde voor hun hok aan den dag legden en gaarne daarheen terugkeerden, wanneer men ze op een andere plaats bracht, zoodat zij zeer geschikt waren voor het overbrengen van berichten. Door voortgezette teeltkeus heeft men de eigenschappen, die haar voor den depêchedienst geschikt maakten, aangekweekt. Tegenwoordig zijn vooral drie rassen zeer gezocht, n. l. de Antwerper, de Luiker en de Engelsche postduiven. Deze laatste wordt ook *Carrier* genoemd. Zie verder *Duivenpost.*

Postelein (*Portulaca* L.) is de naam van een plantengeslacht uit de familie der *Portulaccaceeën.* Het onderscheidt zich door een 2-spletigen, afvallenden kelk, door 4 tot 6 bloembladeren, die aan den kelk vastgehecht en aan de basis vrij of samengegroeid zijn, door 5 tot 18 meeldraden, door een nagenoeg rond vruchtbeginsel, een stamper met een 1- tot 6-deeligen stempel en door een met een deksel openspringende doosvrucht. Van de soorten noemen wij de *gewone postelein* (*P. oleracea* L.) met een roodachtigen, vleezigen stengel, nederliggende takken en langwerpige, wigvormige, vleezige bladeren, voorts met okselstandige bloemen, die zich kort voor den middag openen, om zich spoedig weder te sluiten. De kelk is met het vruchtbeginsel samengegroeid en de bloembladeren zijn geel. Deze plant groeit overal aan de zeekust, en daar zij een zeer smakelijke groente oplevert, wordt zij in tuinen gekweekt. *P. sativa* Haw. is een grootere soort. Men heeft onder de portulacca's ook fraaie sierplanten, zooals *P. grandiflora* Hook. met paarse, gele, witte of witte en roode bloemen, die op kleine rozen gelijken. Als groente wordt alleen de *Portulaca oleracea*, of de gele variëteit van de *P. oleracea* gebruikt. De groene postelein zaait men van af Mei buiten, de gele is iets gevoeliger en wordt daarom wat later uitgezaaid. In bakken echter kan veel eerder gezaaid worden. Reeds van af Februari kweeken de warmoezeniers deze planten.

Het zaad komt zeer snel op en het gewas kan in 3 weken tijd volgroeid zijn. Alleen tijdens het heetste gedeelte van den zomer is het moeilijk postelein te kweeken. Voor de inmaak is deze groente zeer geschikt. Winterpostelein, *Claytonia perfoliata*, van dezelfde familie als de gewone postelein, vormt een geheel ander gewas.

Posthuma, *Folkert Evert*, een Nederlandsch landbouweconoom en staatsman, werd den 20sten Mei 1874 te Leeuwarden geboren. Hij bezocht van 1887 tot 1890 de Rijks Hoogere Burgerschool te Leeuwarden en van 1890 tot 1893 de Afdeeling B van de toenmalige Rijkslandbouwschool te Wageningen. In 1893 verwierf hij het Diploma van Landbouwkundige en in 1896 de Acte van bekwaamheid voor Middelbaar onder-

wijs voor het geven van onderwijs in landbouwkunde. Daarna bezocht hij gedurende het wintersemester 1897 tot 1898 de colleges aan het „Landwirtschaftliche Institut" der universiteit te Halle a/d Saale. In 1898 werd hij benoemd tot Secretaris van den Bond van Coöperatieve Zuivelfabrieken in de provincie Friesland en in 1899 tot Zuivelconsulent in de provincie Drente, welke betrekking hij tot 1905 waarnam. In 1900 was hij bij de oprichting van den Algemeenen Nederlandschen Zuivelbond (F. N. Z.) benoemd tot Secretaris, welke betrekking hij bekleedde tot 1909. Van 1909 tot 1914 was hij Directeur van de Coöperatieve Vereeniging Centraal Beheer te Amsterdam, waarbij in dien tijd waren aangesloten de Centrale Werkgevers-Risico-Bank, de Centrale Landbouw-Onderlinge, de Tuinbouw-Onderlinge en de Vereeniging Wet-Risico. Ten tijde van den wereldoorlog was hij van 19 November 1914 tot 9 September 1918 Minister van Landbouw, Nijverheid en Handel. Hoewel zijn beleid tot veel critiek aanleiding heeft gegeven, kan niet ontkend worden, dat hij in buitengewoon moeilijke omstandigheden vele en gewichtige diensten aan den lande bewezen heeft. Na zijn aftreden werd hij weldra opnieuw benoemd tot directeur van de coöperatieve vereeniging „Centraal Beheer" en aangewezen als president-directeur. Den 16den December 1918 werd hem door den senaat der Landbouwhoogeschool te Wageningen het eeredoctoraat verleend.

Posthumus, *Rinse,* een Nederlandsch schrijver, den 30sten October 1790 te Ternaard in Friesland geboren, studeerde te Groningen in de godgeleerdheid en werd in 1813 hulpprediker, in 1815 predikant te Waaxens en overleed aldaar den 29sten November 1859. Hij schreef: „Prieuwcke fen Frieske Rijmlerije" (1823), „De Keapman fen Venetiën en Julius Caesar, twa toneelstukken fen Shakespeare, uut it Ingels foar fryske" (1829), „In jouwerkoerke fol frysk griemank, ree makke in de Friesen oonbean" (1831), (met *Hettema*) „Onze reis naar Sagelterland enz." (1836), „Eenige aanmerkingen over de dubbele en enkele klinkerspelling in de Nederlandsche taal" (1839), en „As jimme it lye meie, en blijspul uut it Ingels fen Shakespeare" (1842). Ook leverde hij opstellen in „De Vrije Fries."

Posthumus, *Nicolaas Wilhelmus,* een Nederlandsch aardrijkskundige, den 22sten Januari 1838 te Heusden geboren, werd in 1861 hoofdonderwijzer aan de openbare school te Hardinxveld, opende in 1867 een instituut te Bemmel, en werd in 1869 leeraar aan een hoogere burgerschool te Amsterdam, waar hij in 1876 tot directeur van een hoogere burgerschool met driejarigen cursus werd benoemd en den 24sten Juni 1885 overleed. Wat hij op aardrijkskundig gebied leverde, bezorgde hem het correspondeerend lidmaatschap der Société belge de géographie van het Geographisch Genootschap te Lissabon en te Antwerpen en van de Société de géographie commerciale en van de Société académique Indo-Chinoise te Parijs. Verder was hij lid van vele geleerde genootschappen. Als redacteur van „Onze Tijd" plaatste hij in dat tijdschrift onderscheiden artikelen; ook leverde hij er in het „Tijdschrift van het Aardrijkskundig Genootschap" en in de „Volksalmanakken" der Maatschappij tot Nut van 't Algemeen. Van zijn overige geschriften noemen wij: „De Tachtigjarige oorlog. Een volksleerboek" (1872), „Leerboek der aardrijkskunde ten gebruike bij het onderwijs" (met *J. IJzerman*), „Beknopt leerboek der aardrijkskunde ten gebruike bij het onderwijs" (1885), „Onze bezittingen in andere werelddeelen" en „Grondbeginselen der wis- en natuurkundige aardrijkskunde." Verder vermelden wij van zijn kaarten en atlassen „Orohydrographische atlas" (met *J. Kuyper*), „Kaart ten gebruike bij het onderwijs in de natuurkundige aardrijkskunde" (met *C. M. Kan*), „Atlas voor natuurkundige aardrijkskunde" (met *C. M. Kan*), „Atlas van Nederland" (1878, later uitgegeven met medewerking van *J. M. van Bemmelen*), „Schneiders Typenatlas" en „Atlas, voornamelijk ten gebruike bij het onderwijs in de natuurkundige aardrijkskunde" (1883).

Postille (Latijn) noemde men oorspronkelijk de verklaring, die op een bijbeltekst volgde, vandaar de naam: *post illa* = (na die), namelijk *verba textus.* Later heette ook een jaarbundel met preeken, bestemd voor huiselijke stichting of voor voorlezingen in de kerk, aldus. Onder de Protestantsche postillen is die van *Luther,* onder de Katholieke de „Christ-katholische Handpostille" van den Praemonstratensermonnik *Leonhard Goffine* het meest beroemd.

Postliminium, afkomstig van *post* (achter) en *limen* (drempel), heette bij de Romeinen het recht van een gevangen genomen en daardoor in slavernij verkeerd hebbende burger, om bij zijn terugkeer (na het overschrijden van zijn drempel) het volle bezit van zijn burgerlijke rechten te genieten, zoodat de rechten, welke men anders door slavernij verloor, niet alleen herleefden, maar ook geacht werden gedurende de gevangenschap te hebben voortgeduurd. In het moderne volkenrecht verstaat men onder postliminium het terugkeeren in den vroegeren toestand van een streek, die door vijanden een tijdlang werd bezet.

Postspaarbanken heeft men in de laatste jaren in verschillende rijken, ook in ons land, van Regeeringswege gesticht. Zie *Rijkspostspaarbank.*

Post urbem conditam, dikwijls afgekort tot *p. u. c.,* beteekent: na de stichting van de stad Rome, die op den 21sten April 753 v. Chr. gesteld wordt. Hiernaar regelden de Romeinen hun tijdrekening.

Postulaat (eisch) is in de wijsbegeerte en in de wiskunde een stelling, waarvan men genoodzaakt is de waarheid aan te nemen, om een andere waarheid te bewijzen. Zoo heeft men in de Euklidische meetkunde het postulaat, dat men elke rechte lijn rechtlijnig kan verlengen enz. Bij *Kant* zijn God en de onsterfelijkheid postulaten der praktische rede, die eigenlijk niet bewezen kunnen worden, maar volgens die leer ook geen bewijs noodig hebben.

Postzegels noemt men de door de posterijen in omloop gebrachte frankeerzegels. In 1653 ontving in Frankrijk de maitre des requêtes (staats-

raad) *De Velayer* van *Lodewijk XIV* het privilege in Parijs een soort stedelijke post in te richten, waarvoor hij billets de port payé invoerde, die aan de brieven bevestigd of er om heen geslagen of op een andere wijze aangebracht moesten worden, doch zoo, dat de ambtenaar ze zien en gemakkelijk wegnemen kon. Deze post bestond slechts korten tijd, evenals andere dergelijke inrichtingen van lateren tijd. De postzegel in haar tegenwoordigen vorm is uit Engeland afkomstig. Toen de organisatie van *Rowland Hill* (zie *Hill*) aangenomen was, was een gemakkelijk middel tot vooruitbetaling van het porto noodzakelijk. *J. Chalmers*, de uitgever van de „Dundee Chronicle", had reeds in 1834 voorgesteld een gemakkelijk aan te hechten postzegel in te voeren; dit voorstel werd in 1839 tegelijk met de pennyportobill aangenomen. Bij een besluit van den 26sten December 1839 werd tot de invoering van gestempeld postpapier (stamped covers), gestempelde enveloppes (stamped envelopes) en aanhechtbare zegels (adhesive stamps) besloten. Den 6den Mei werden deze in omloop gebracht.

Het voorbeeld van Engeland werd in 1843 gevolgd door Brazilië, Zürich en Genève, in 1845 door Finland (alleen met gestempelde enveloppes) en St. Petersburg, in 1847 door de Vereenigde Staten, in 1848 door Rusland, in 1849 door België, Frankrijk en Beieren, in 1850 door Zwitserland, Spanje, Oostenrijk, Saksen, Pruisen, Sleeswijk-Holstein en Hannover, in 1851 door Sardinië, Denemarken, Baden, Württemberg, Canada en Oldenburg, in 1852 door het postbestuur van Thurn en Taxis, Brunswijk, Luxemburg, Nederland, Parma, Modena en den Kerkelijken Staat, in 1853 door Portugal, in 1854 door Noorwegen, in 1855 door Bremen en Zweden, in 1856 door Finland, in 1858 door Walachije en Sicilië, in 1859 door Mecklenburg-Schwerin, Hamburg en Lübeck, in 1861 door Italië en Griekenland, in 1863 door Turkije en Mecklenburg-Strelitz, in 1867 door Helgoland, in 1868 door Perzië. Waarschijnlijk bezitten tegenwoordig alle landen postzegels. In 1909 werden door de kolonie Petach Tikwah in Palestina Joodsche postzegels uitgegeven. De verschillende landen hebben zeer verschillende soorten postzegels. Wel bestaat er in de landen, die bij de wereldpost-unie aangesloten zijn, inzooverre eenheid, dat voor den postzegel van 25 centimes (12½ cent) de blauwe, van 10 centimes (5 cent) de roode, van 5 centimes (2½ cent) de groene kleur aangenomen is. In het laatst van de vorige eeuw waren er in de Europeesche staten ongeveer 3000, op de geheele wereld ongeveer 10 000 verschillende soorten frankeerzegels.

In de laatste 50 jaren hebben velen zich op het verzamelen van postzegels (*philatelie*) toegelegd. Een van de grootste verzamelingen is die van baron *Arthur von Rothschild* te Parijs, die op een waarde van 200 000 franc geschat wordt. De grootste openbare verzameling is die in het Britsch Museum, die door het parlementslid *Tapling* aan het museum vermaakt is. De waarde van deze collectie wordt op £ 50 tot 60 000 geschat. De prijs van de postzegels hangt af van haar zeldzaamheid; voor de eerste postzegels van Mauritius van October 1847, 1 penny rood en 2 pence blauw, moet 2400 gulden betaald zijn.

Pot is een maat voor vloeistoffen in Denemarken met een inhoud van ½ kande, 4 pägle = 0,96612 L., in Noorwegen iets kleiner; in Fransch-Zwitserland sedert 1851 = 1,5 L.; in Frankrijk = ¼ Velte = 2 pintes de Paris = 1,8626 L.

Potamogeton. Zie *Fonteinkruid.*

Potanin, *Grigorij Nikolajewitsj,* een Russisch reiziger, in 1835 als zoon van een kozakkenofficier in de provincie Akmolinsk in Russisch Azië geboren, bestudeerde als officier het Altaïgebied en nam in 1863 en 1864 aan de expeditie *Struve* aan den Zwarten Irtisj en in den O. Tarbagatai deel. In 1869 werd hij wegens zijn lidmaatschap van geheime vereenigingen veroordeeld tot het verlies van de rechten van zijn stand en tot dwangarbeid, in 1874 echter begenadigd. In 1876, 1877 en 1879 deed hij onderzoekingsreizen in Mongolië en W. Khiwa en van 1884 tot 1886 trok hij door China, Tibet en Mongolië. In 1892 moest hij een reis naar Centraal-Azië wegens den dood van zijn echtgenoote staken. Hij schreef (in het Russisch): „Aardrijkskunde van Azië" (1876), „Schetsen van N. W. Mongolië" (1881—1883), „Reizen in China en Mongolië" (1893, 2 dln.) en „Uit de reizen in O.-Siberië, Mongolië, Tibet en China" (1895).

Potasch of *Kaliumcarbonaat.* Zie *Kaliumzouten.*

Potassium is een naam voor het metaal *kalium,* die vooral in Frankrijk nog in gebruik is.

Potemkin, *Gregorius Alexandrowitsj,* prins *van,* de gunsteling van *Catharina II,* keizerin van Rusland, den 27sten September 1739 nabij Smolensk geboren, was de zoon van een gepensionneerd majoor, studeerde te Moskou in de godgeleerdheid en trad daarna in krijgsdienst. Hij trok de aandacht der keizerin, die hem den 11den December 1762 tot kolonel en kamerjonker benoemde. Hij onderscheidde zich in den strijd tegen de Turken, werd luitenant-generaal en in den gravenstand opgenomen en werd, nadat *Orlow* in ongenade gevallen was, in 1776 de adjudant-generaal en de verklaarde gunsteling der keizerin. Hij oefende een noodlottigen invloed op de buitenlandsche staatkunde en de binnenlandsche welvaart, doordien hij het land uitzoog om zijn eigen rijkdom te vermeerderen en de keizerin telkens in nieuwe oorlogen wikkelde. Achtereenvolgens was hij minister, opperbevelhebber van het leger, gouverneur-generaal der zuidelijke provinciën en groot-admiraal op de Zwarte Zee. *Joxef II* schonk hem in 1776 de waardigheid van rijksvorst. Alle keizerlijke oekasen waren eigenlijk van hem afkomstig en dikwijls moest de keizerin zich voegen naar zijn wil. In 1783 veroverde hij den Krim, waarvoor hij den eerenaam van *Tauritsjeski* (de Tauriër) ontving. Hij misleidde *Catharina,* toen deze in 1787 Taurië bezocht, door hier en daar bedriegelijke voorstellingen te geven van bloeiende dorpen en welgekleede inwoners. Hij wist de keizerin in 1787 over te halen tot een nieuwen oorlog tegen Turkije, waartoe dan ook bij een

samenkomst van *Catharina* met *Jozef II* te Mohilew besloten werd. *Potemkin* zelf belastte zich met het opperbevel over het Russische leger en ontving na het stormenderhand veroveren van Otsjakow (17 December 1788) het grootkruis der Orde van St. George. Vaak ontstonden tusschen *Catharina* en *Potemkin* hevige geschillen, maar de intieme verhouding bleef bestaan. *Potemkin* overleed op zijn reis van Jassy naar Nicolajew den 16den October 1791. In weerwil van zijn groote ondeugden heeft *Potemkin* vele nuttige ondernemingen bevorderd, onderscheiden steden (Cherson, Kertsj, Nicolajew, Sebastopol) gesticht, de Russische scheepvaart op de Zwarte Zee tot bloei gebracht en groote fabrieken doen verrijzen. *Paul I* liet in 1798 het gebeente van *Potemkin* opgraven en in de gracht der vesting werpen; *Alexander I* liet het weder ter aarde bestellen, en *Nicolaas I* veroorloofde aan de stad Cherson. om in 1836 het bronzen standbeeld van den stichter binnen haar muren te plaatsen.

Zie: *Saint-Jean*, Lebensbeschreibung des G. A. Potemkin des Tauriers (uitg. Rothermel, Karlsruhe 1888).

Potentiaal van een punt in een electrisch veld noemt men den arbeid, welke de veldkracht zou moeten verrichten om de eenheid van positieve electriciteit van dat punt buiten het veld te brengen. Als het electrisch veld veroorzaakt wordt door de aanwezigheid van een lading Q op een bol, dan is de potentiaal V te berekenen uit $V = \frac{Q}{r}$, waarbij r den afstand voorstelt van het beschouwde punt tot het middelpunt van den bol. Daar alle punten op denzelfden afstand van het middelpunt denzelfden potentiaal hebben, zijn de *aequipotentiaal* of *niveau*vlakken in dit geval concentrische bollen. Bij aanwezigheid van meerdere ladingen hebben genoemde vlakken een ingewikkelder vorm. Door de constructie ervan maakt men gebruik van de eigenschap, dat in elk punt de krachtlijn het aequipotentiaalvlak loodrecht snijdt. Onder het *potentiaalverval* verstaat men de potentiaaldaling der lengteeenheid. Daar binnen een geleider de veldsterkte overal nul is, hebben alle punten van den geleider eenzelfden potentiaal; het oppervlak van een geleider is dus een aequipotentiaalvlak. Hieruit volgt direct de belangrijke eigenschap, dat bij verbinding van twee geleiders van verschillende potentiaal er geen electrisch evenwicht zal zijn; er zal electriciteit stroomen van den geleider met den hoogsten potentiaal naar dien met den laagsten. De potentiaal van de aarde wordt gelijk nul gesteld, zoodat het getal, dat het potentiaalverschil tusschen den geleider en de aarde aangeeft, ook de potentiaalwaarde van den geleider is. De potentiaaltheorie is niet alleen op electrische krachten van toepassing, maar geldt eveneens voor andere krachtvelden, bijv. op dat der zwaartekracht. Voor deze theorie hebben zich o. a. verdienstelijk gemaakt *Laplace, Poisson, Gaus.*

Potentiaalverval. Zie *Potentiaal.*

Potentiëele energie. Zie *Arbeidsvermogen.*

Potentiëele functie. Zie *Potentiaal.*

Potentilla (*Ganzerik*) is een plantengeslacht uit de tweezaadlobbige familie der *Rosaceeën.* Zie *Ganzerik.*

Potenza, als landschap *Basalicata* geheeten, een Italiaansche provincie, die op 9962 v. km. 473 119 inwoners telt (1911), grenst aan de provincies Foggia, Baril Lecce, Cosenza, Salerno en Avellino, bovendien aan de Golf van Tarènte en de Tyrrheensche Zee. Zij is verdeeld in 4 districten en bezit een gelijknamige hoofdstad.

Potenza de hoofdstad van de gelijknamige Italiaansche provincie (Basilicata) in een breed dal der Apennijnen niet ver van Bastento gelegen, is de zetel van het provinciaal bestuur, van een Kamer van Koophandel, enz. Verder heeft men er een lyceum, een seminarium, een hoofdkerk en (1911) 16 679 inwoners. Zij is het oude Potentia en heeft door herhaalde aardbevingen, vooral in December 1857, veel geleden.

Poterium is de naam van een plantengeslacht uit de onderfamilie der *Sanguisorbeeën* van de familie der *Rosaceeën.* Het onderscheidt zich door een kelk, die aan den voet door 2 of 3 schutblaadjes is omringd en met een 4-deeligen zoom, door 20 tot 30 meeldraden en 2 tot 3 vruchtbeginsels met draadvormige, eindelingsche stijlen en veeldeelige, kwastvormige stempels en door 2 tot 3 nootjes. Tot de soorten, die in ons land groeien, behoort de pimpernel (*P. Sanguisorba*) met bijna kogelronde aren met boven vrouwelijke, onder mannelijke en in het midden doorgaans tweeslachtige bloemen, met meeldraden, die langer zijn dan de kelkslippen, door overhangende, ongevleugeld-vierhoekige nootjes, onevengevinde, 9 tot 25 jukkige bladeren en ronde of eivormige blaadjes. Deze plant komt voor in weilanden en op de begroeide duinen.

Potestas was bij de Romeinen de wettige macht, door den magistraat als vertegenwoordiger van het hoogste volksgezag uitgeoefend, zoodat zij vaak met *imperium* vereenigd was, verder de macht van den huisvader (*pater familias*) ten opzichte van zijn kinderen (*patria potestas*).

Potgieter, *Everhardus Johannes,* een Nederlandsch dichter en prozaschrijver, den 27sten Juni 1808 te Zwolle geboren, was van 1821 tot 1827 werkzaam op het kantoor van de dames *Van Hengel* en *Van Ulsen* en vertrok in laatstgenoemd jaar met laatstgenoemde, een zuster van zijn moeder, naar Antwerpen, waar hij in aanraking kwam met *Jan Frans Willems.* Tengevolge van de Belgische Omwenteling begaf hij zich weder naar Amsterdam en deed in 1831 een handelsreis naar Zweden in opdracht van zijn chef *Van der Muelen.* In 1833 vestigde hij zich als agent van buitenlandsche huizen te Amsterdam, waar hij tot aan zijn dood bleef wonen, eerst met zijn tante, na haar dood met zijn zuster. In 1833 richtte hij met *Bakhuizen van den Brink, Drost* en *Heije* „De Muzen, Nederlandsch tijdschrift voor de beschaafde en letterkundige wereld" op, dat echter slechts gedurende korten tijd bestond. Den 1sten Januari 1837 werd „De Gids" opgericht, aan welk tijdschrift *Potgieter* zijn beste krachten wijdde. Hij schreef hierin een groot aantal critieken, die een nieuwen, fris-

schen geest in de letterkunde van dien tijd deden ontstaan. Van 1837 tot 1844 waren *Potgieter* en *Bakhuizen van den Brink* de voornaamste medewerkers, van 1844 tot 1865 was *Potgieter* de hoofdleider, ofschoon andere redacteurs naast hem stonden. Toen in 1865 oneenigheden tusschen de redacteurs uitbrak, trok *Potgieter* zich met zijn vriend *Busken Huet* terug. Zijn boekbeoordeelingen in de „Gids" zijn gewoonlijk met W. D. S. of E. J. P. onderteekend. Zijn proza behoort tot de beste Nederlandsche literatuur van alle tijden. De 17de eeuw, de tijd van *Vondel*, *Hooft* en *Huygens*, was voor hem het tijdperk, waarnaar hij steeds met bewondering opkeek en tot welke hoogte hij het Nederland van de 19de eeuw trachtte te verheffen. Zijn poëzie is gedurende langen tijd niet in zulk een mate gewaardeerd als waarop zij aanspraak had. Behalve een groot aantal critieken, schetsen en verhalen in „De Gids" schreef hij veel in het jaarboekje „Tesselschade", waarvan hij van 1838 tot 1840 redacteur was. Hij schreef: „Het Noorden in omtrekken en tafereelen" (1836). „Liedekens van Bontekoe" (1840), „Proza 1837—1845" (1864, 2 dln.), „Poëzie 1827—1874" (1874, 2 dln.) en een onvoltooide levenschets van *Bakhuizen van den Brink* bij een door *Potgieter* bezorgde uitgave van diens werken. Na zijn dood werden zijn „Verspreide en nagelaten werken door *Zimmerman* uitgegeven. Tot zijn meest bekende gedichten behooren „Florence", geschreven na het bijwonen van de feesten ter herdenking van *Dante*, en „Gedroomd paardrijden", tot zijn meest bekende prozaschetsen „Het Rijksmuseum te Amsterdam", „De Zusters", „Jan Jannetje en hun jongste kind" en „Lief en leed in het Gooi". *Potgieter* overleed te Amsterdam den 3den Februari 1875. Den 27sten Juni 1908 werd op den Potgietersingel te Zwolle een standbeeld van hem onthuld. *Busken Huet* schreef: „Potgieter. Persoonlijke herinneringen", *Groenewegen* een bibliografie van zijn werken met een levensbeschrijving, *Ten Brink* een levensbeschrijving. In 1901 en 1902 verschenen de brieven van *Potgieter* aan *Busken Huet*, in 1903 een levensbeschrijving van de hand van *Albert Verwey*.

Pothier, *Robert Joseph*, een Fransch rechtsgeleerde, den 9den Januari 1699 te Orleans geboren, werd in 1720 raadsheer in het gerechtshof en in 1749 hoogleeraar in de rechten aan de universiteit aldaar, en overleed den 2den Maart 1772. Van zijn geschriften vermelden wij: „Pandectae Justinianeae in novum ordinem digestae" (1748—1752, 3 dln., 2de druk, 1818—1821), „Traité des obligations" (1761) en „Traité sur différentes matières de droit civil" (1773, 3 dln.). Zijn gezamenlijke werken zijn in 1773 tot 1779 in 10 deelen verschenen.

Poti, bij de Ouden *Phasis* en bij de Turken *Kale Fasj*, een versterkte havenstad in het Russische gouvernement Koetaïs in Trans-Kaukasië, tusschen de zee, den mond der Rion (Phasis) en het Meer Paleostum gelegen, telt (1910) 17 080 inwoners, is zeer merkwaardig wegens haar uitmuntende haven en als aanvangspunt van spoorwegen naar Bakoe en Batoem en bezit een belangrijken uitvoer van mangaan, maïs, zaden, meel, beuken- en notenhout enz.

Potidaea, in de Oudheid een Korinthische volksplanting op het schiereiland Pallene, gaf door haar afval van den Atheenschen Bond mede aanleiding tot den Peloponnesischen Oorlog en moest zich in 429 v. Chr. aan de Atheners overgeven, die de inwoners verdreven en door Atheners vervingen. In 356 werd de stad door *Philippus* van Macedonië veroverd en verwoest en haar grondgebied aan de Olynthiërs geschonken. *Cassander* stichtte op haar puinhoopen de stad Cassandria, die zich weldra tot de aanzienlijkste plaats in Macedonië ontwikkelde. Onder *Augustus* werd zij een Romeinsche kolonie; de Hunnen verwoestten de stad, waarna zij uit de geschiedenis verdween.

Potiphar (aan *Ra*, d.i. den zonnegod, onderworpen) was volgens het Bijbelsche verhaal de hofbeambte van *Pharao* in wiens huis Jozef als slaaf verkeerde en wiens vrouw *Jozef* trachtte te verleiden.

Pojetchin, *Alexej Antipovitsj*, een Russisch dichter, den 13den Juli 1829 te Kinesjma in het gouvernement Kostroma geboren, waar zijn vader, tot den adelstand behoorend, ambtenaar was, bezocht aldaar het gymnasium, daarna het Demidowlyceum te Jaroslaw en vestigde zich na voltooiing van zijn studiën te St. Petersburg. Hij heeft onderscheiden goede romans, vertellingen en drama's geschreven. Van deze laatsten mochten vele niet worden opgevoerd. Van zijn romans en vertellingen (vooral dorpsverhalen) noemen wij: „De arme edellieden" (1859), „De zieke" (1876), „Om het geld" (1877), „Bloedzuigers in het dorp" (1880) en „Na de bevrijding" (1891). Zijn voornaamste tooneelwerken zijn: „De stem van het volk niet de stem van God" (1853), „Onrechtmatig verkregen goed gedijt niet" (1854), „Het losgescheurde lid" (1865) en „Een vacante plaats" (1870). Hij schilderde het volk zooals het in hoofdzaak is en beheerscht volkomen de volkstaal. In 1873 werden zijn werken in 7 deelen verzameld. Hij overleed den 29sten October 1908 te St. Petersburg.

Potlood kwam als schrijf- en teekenmateriaal eerst in gebruik in de tweede helft der 17de eeuw, nadat in 1664 te Barrowdale in Cumberland een grafietgroeve ontdekt was. De ontdekking van het grafiet (zie aldaar), eerst het eenige en later het voornaamste bestanddeel van het schrijf- en teekenpotlood, heeft zoowel voor het practische leven als voor de kunst groote beteekenis gekregen. Aanvankelijk werden de grafietblokken in langwerpige staafjes gezaagd, met hout ommanteld, en zoo op de daarvoor opgerichte grafietmarkt te Londen gebracht, waar een kilogram gemiddeld 200 gld. opbracht. Groot was het succes van deze ontdekking en men vreesde voor de uitputting der groeve, zoodat deze jaarlijks slechts gedurende zes weken geopend was, in welken tijd telkens slechts voor 50 000 pd. sterling aan grafiet gewonnen werd. Later werden echter o. a. ook uitgebreide grafietbeddingen in het Zuiden van Oost-Siberië ontdekt en voor de potloodfabricage geëxploiteerd.

In 1765 kwam men in Frankrijk tot de ont-

dekking, dat men de grafiet door toevoeging van klei nog bruikbaarder kon maken als schrijf- en teekenmateriaal. Wel was dit een belangrijke verbetering en wist men daardoor potlooden van verschillende hardheid te vervaardigen, doch de bewerking was nog niet van dien aard, dat aan de hooge eischen, die vooral de kunstenaars er aan stelden, kon worden voldaan. Dit kostte jarenlange studie en bleef een technisch geheim.

In Duitschland verneemt men voor het eerst in 1726 van potloodfabricage. Graaf *Gronsfeld* richtte daar in 1766 te Jettenbach een potloodfabriek op, terwijl de Beiersche regeering in 1816 vergunning gaf tot het bouwen van een dergelijke fabriek. Later volgden fabrieken te Budweis, Regensburg, Neurenberg en Passau, doch de grootste en over de geheele wereld bekende potloodfabriek werd in 1760 te Stein bij Neurenberg opgericht door *Kaspar Faber* (later *A. W. Faber;* zie *Faber, Johann Lothar von*). In Oostenrijk is zeer bekend de potloodfabriek van *L.* en *C. Hardtmuth* (het „Koh-I-Noor"potlood) te Weenen, terwijl verder ook in Frankrijk een belangrijke potloodfabricage is.

De fabricage van potlooden geschiedt tegenwoordig in hoofdzaak als volgt: Men maalt klei en grafiet ieder afzonderlijk en wascht en droogt deze grondstoffen, die dan in molens nat worden gemengd, waarna de massa weder wordt gedroogd. Daarna wordt water toegevoegd, totdat een deeg ontstaat, dat in den cylinder van een hydraulische pers wordt gebracht, waarvan de bodem voorzien is van kleine gaten. Onder sterken druk komt nu het deeg door die gaten als staafjes naar buiten. Deze worden op vlakken opgevangen, gedroogd en onder volkomen afsluiting der lucht, al naar gelang der hardheid, die men verlangt, sterker of zwakker gebrand. De staafjes worden dan in houten omhulsels gevat. Bijna algemeen gebruikt men tegenwoordig hiervoor het hout van den Virginischen ceder (*Juniperus virginiana*), voor mindere soorten dat der West-Indische ceders en voor de goedkoopste dat van inheemsch populieren-, elzen, ahorn, of witte beukenhout. Het hout wordt eerst in dunne plankjes gezaagd, die op de latere lijmvlakken worden afgeschaafd en dan in dunne staafjes gesneden, door een cirkelzaag. Dan worden de beide helften, na het inleggen van het graphietstaafje, samengelijmd en sterk geperst. Daarna worden de nog vierkante potlooden, rond, zeskantig of hoe men ze verlangt, geschaafd, gepolijst en van naam en hardheidsnummer door inpersing voorzien. De fabricage van gekleurde potlooden geschiedt grootendeels als die der grafiet potlooden, doch in plaats van grafiet gebruikt men bloedsteen, roet, cinnaber, blauw, ultramarijn enz., en in plaats van klei andere bindmiddelen (lijm, arabische gom enz.). Ook wordt hierbij niet gebrand. Men heeft hierbij nog de z.g. dek-kleurpotlooden, op wier streep men een tweede anders gekleurde, dekkende streep kan aanbrengen. Andere kleurpotlooden zijn geschikt om op glas, porselein, metaal, gepolijst hout enz. te schrijven. Door toevoeging van aniline kleurstoffen aan een mengsel van grafiet en klei verkrijgt men de inktpotlooden, waarvan het schrift door bevochtiging met een nat vloeipapier als inkt in het papier trekt en ook met zeer sterk copiëerpapier kan gecopiëerd worden.

Zie: *Buchwald*, Bleistifte, Farbstifte, farbige Kreide, Pastellstifte etc. und ihre Herstellung nach gewährten Verfahren (Leipzig en Weenen 1904).

Potocki, een Poolsch grafelijk geslacht, waarvan het stamslot Potok bij Krakau lag, doch dat thans in Galicië en de Oekraine gevestigd is. Van zijn leden noemen wij:

Potocki, Stanislaus Felix, graaf, in 1745 geboren, nam als bevelhebber der Poolsche artillerie deel aan de volksbewegingen van 1788, stichtte, toen de vrijzinnige grondwet van 3 Mei 1792 door den Rijksdag aangenomen en door den koning bekrachtigd was, met *Rzewpeski* de confoederatie van Targowice (14 Mei 1792), welke de tusschenkomst van Rusland en den val van Polen veroorzaakte, en droeg zelfs de wapenen tegen zijn vaderland. Toen de Polen in 1794 onder *Kosciusko* opstonden, moest hij naar Rusland vluchten, waar hij in 1795 met de schoone *Sophie de Witt,* de dochter van een Griekschen schoenmaker uit Konstantinopel, in het huwelijk trad. Het Poolsche hooggerechtshof veroordeelde hem als een verrader des vaderlands ter dood en verklaarde zijn goederen verbeurd. Daarentegen benoemde *Catharina II* hem tot bevelhebber van het leger. Hij overleed op zijn goederen te Toelczijn in 1805.

Potocki, Ignazy, graaf, een neef van den voorgaande, in 1751 geboren, betoonde zich als lid der Rijksdagscommissie voor openbaar onderwijs een vurig vriend van zijn vaderland. Als grootmaarschalk van Litauen en lid der commissie tot het ontwerpen van een grondwet wist hij koning *Stanislaus Augustus* te bewegen tot het goedkeuren der constitutie van 3 Mei 1791. Hij vertrok in 1792 naar Berlijn om ook Pruisen tot bekrachtiging dezer constitutie over te halen, doch te vergeefs. Eindelijk moest hij de wijk nemen naar Dresden, waarop de verbeurdverklaring van zijn goederen volgde. In 1794 begaf hij zich echter naar *Kosciusko,* werd lid van het Voorloopig Bewind en minister van Buitenlandsche Zaken, maar werd na het veroveren van Warschau gevangen genomen. Eerst in 1796 herkreeg hij zijn vrijheid en begaf zich naar Galicië en in 1807 naar Warschau, waar hij in het nieuwe groothertogdom op een weldadige wijze werkzaam was. Als chef der gedeputeerden van dit grootheridogdom begaf hij zich in 1809 naar Weenen, om in overleg te treden met *Napoleon I,* maar hij overleed den 20sten Augustus van dat jaar.

Potocki, Jan, graaf, een beoefenaar der Slavische geschiedenis, in 1761 geboren, verkreeg een grondige kennis der Oostersche talen, doorreisde, gedeeltelijk met *Klaproth,* alle landen, waar Slavische stammen zich gevestigd hadden, woonde vervolgens in St. Petersburg, in Podolië en Volhynië en overleed te Oladowka in 1815. Hij schreef o.a.: „Essai sur l'histoire universelle et recherches sur la Sarmatie" (4 dln., 1789), „Histoire primitive des peuples de la Russie" (1802) en „Fragments historiques et géographiques sur la Scythie, la Sarmatie et les Slaves" (4 dln., 1796).

Potocki, Alfred, graaf, een Oostenrijksch staatsman, in 1817 geboren, wijdde zich aanvankelijk aan de diplomatie en werd in 1861 erfelijk lid van den Rijksraad en lid van den Galicischen Landdag. Van December 1868 tot Januari 1870 was hij minister van Landbouw, en van den 15den April 1870 tot den 7den Februari 1871 eerste minister. Hij zorgde voor de opheffing van het concordaat, maar zocht te vergeefs de verschillende partijen des Rijks tot eensgezindheid te brengen. Daarna bekleedde hij het ambt van stadhouder van Galicië, maar liet in 1883 ook dit varen. Hij overleed te Parijs den 18den Mei 1889.

Potomac, een rivier in de Vereenigde Staten van Noord-Amerika, ontspringt in het Alleghany gebergte uit 2 bronnen, die zich aan de grenzen van Maryland en Virginia vereenigen. Zij vormt de grenzen tusschen genoemde 2 staten, baant zich bij Harpers Ferry een weg door de Blauwe Bergen, vormt boven Washington de 27 m. hooge groote en kleine watervallen, verbreedt zich vervolgens tot 10 of 13 km. en mondt na een loop van 640 km. uit in de Chesapeakbaai (Atlantische Oceaan). Zij is van Washington af (160 km. van haar mond) voor de grootste schepen bevaarbaar. Haar bovenloop kan men door kanalen vermijden. Het Chesapeak-Ohiokanaal loopt er langs van Cumberland tot Georgetown. Tot zijn merkwaardigste zijrivieren behooren de Schenandoah en de Savage River.

Potonié, *Henry,* een Duitsch plantkundige, den 16den November 1857 te Berlijn geboren, studeerde aldaar, van 1878 tot 1881, is sedert 1886 aan het geologisch landinstituut werkzaam en onderwijst sedert 1891 planten-palaeontologie aan de academie voor mijnbouw. In 1901 werd hij landsgeoloog en trad hij op als privaatdocent aan de universiteit te Berlijn. Hij deed onderscheiden reizen door Middel- en Noord-Amerika ter bestudeering van den plantengroei van moerassen, steenkolenbeddingen enz. Hij streefde er naar de plantenmorphologie in logischen samenhang met de afstammingsleer te brengen, bestudeerde het ontstaan der steenkolen enz. Hij schreef o.a.: „Illustrierte Flora von Nord- und Mitteldeutschland" (4de druk, 1889), „Elemente der Botanik" (3de druk, 1894), „Ein Blick in die Geschichte der botanischen Morphologie und die Perikaulomtheorie" (1903), „Entstehung der Steinkohle" (3de druk, 1905) en „Abbildungen und Beschreibungen fossiler Pflanzenreste" (1903). Sedert 1888 geeft hij de door hem gestichte „Naturwissenschaftliche Wochenschrift" uit.

Potosi, een departement der Zuid-Amerikaansche republiek Bolivia, in het zuid-westelijk gedeelte van dezen staat gelegen, is grootendeels een bergstreek en heeft een oppervlakte van 126 390 v. km. met (1915) 530 748 inwoners, voor de helft Indianen. De voornaamste rivieren zijn er: de Rio Grande, de Pilcomayo en de San Juan. Dit gewest is bekend wegens de opbrengst aan zilver, koper en tin. Ook de teelt van schapen, geiten, lama's en alpaca's is van belang.

Potosi, de hoofdstad van het gelijknamige departement van Bolivia, door rijke zilvermijnen omgeven, verheft zich op de zuidelijke helling van den Cerro de Potosi, niet ver van de bronnen der Pilcomayo, 3960 m. boven de oppervlakte der zee. Zij is een vervallen stad, die in 1711 nog 170 000 inwoners telde en thans ongeveer 29 795. Wegens de plotselinge temperatuurswisselingen en de ijle lucht is het klimaat ongeschikt voor Europeanen. Men vindt er een kathedraal, een munt, groote waterreservoirs enz. Het winnen van zilver is nog steeds de belangrijkste bron van bestaan. De jaarlijksche productie bedraagt ongeveer 2 millioen gulden (in de jaren 1545—1570 4,5 milliard).

Potpourri. Zie *Olla podrida.*

Potschefstroom, een kleine stad aan de Z. grens van de Z. Afrikaansche republiek, aan de Mooi (een zijriviertje van de Vaal) gelegen, was de oude hoofdstad van den staat, wordt als zomerverblijf druk bezocht en telt ongeveer 2000 inwoners.

Thans heet ook een van de districten van Transvaal aldus.

Potsdam, een district in de Pruisische provincie Brandenburg, is verdeeld in 21 arrondissementen en telt op 20 639 v. km. (1910) 2 859 427 inwoners. De hoofdstad is Potsdam.

Potsdam, de hoofdstad van de Pruisische provincie Brandenburg en van het evenzoo genoemde district, vroeger de tweede koninklijke residentie, ligt aan den rechteroever van de Havel en aan den mond der Nuthe, op de Potsdammer Werder, een eiland dat door de Havel, een kanaal en verschillende meren gevormd wordt. De stad is zeer regelmatig gebouwd, heeft breede straten, ruime pleinen, massieve huizen en vele paleizen en bestaat uit de Oud- en Nieuwstad, waartoe ook de Kisz, de Friedrichsstadt en het Hollandsche Revier behooren, en 5 voorsteden, waarvan een, op den linker oever der Havel gelegen, door een brug ter lengte van 196 m. met de overige gedeelten verbonden is. De voornaamste pleinen zijn er: het Wilhelmsplein met het door *Kisz* ontworpen gedenkteeken van *Friedrich Wilhelm III,* het Bassinplein met de R. Katholieke kerk, de Oude Markt met een marmeren obelisk ter hoogte van 24 m., de Plantage en het Louise-plein. De Lustgarten, uit een paradeplein en een park bestaande, is versierd met 14 borstbeelden van beroemde Pruisische veldheeren, die aan den bevrijdingsoorlog hebben deelgenomen, met 12 marmeren standbeelden en 8 kanonnen uit verschillende tijden. Tot de belangrijkste gebouwen behooren er: het koninklijk slot (voltooid in 1701) met een park, waarin zich de standbeelden van keizer *Alexander I* van Rusland en van de generaals *Blücher, Gneisenau, Kleist en Tauentzien* bevinden, het raadhuis, in 1754 gebouwd naar het model van het Amsterdamsche, het exercitiegebouw met een fraai portaal, het militaire weeshuis met een gevel ter breedte van 130 m., de Brandenburgsche poort met veel beeldhouwwerk, het casinogebouw, door *Schinkel* in oud-Griekschen stijl ontworpen, de schouwburg, de hoofdwacht en onderscheiden kazernen. Van de kerken noemen wij de garnizoenskerk met de graven van *Friedrich Wilhelm I* en *Friedrich II,* de door *Schinkel* en *Persius* in 1820 tot 1827 gebouwde Nicolaïkerk met een

koepel, en de Vredeskerk, in 1845 tot 1850 in den vorm van een Byzantijnsche basilica verrezen, met het graf van *Friedrich Wilhelm IV*, de kerk van den H. Verlosser (1898). Potsdam is de zetel van het provinciaal bestuur van Brandenburg, van de Rekenkamer van het Duitsche rijk, van een paar rechtbanken enz. De plaats bezit een gymnasium, een reaalgymnasium, een hoogere burgerschool, handelsscholen, industriescholen, een technicum enz., verder weeshuizen, een gesticht voor achterlijke kinderen, een militair-hospitaal enz. In 1910 bedroeg het aantal inwoners met het garnizoen 62 243.

Men heeft er suikerraffinaderijen, linnen-, wol-, katoen- en zijdefabrieken, fabrieken van wasdoek, van scheikundige praeparaten en van chocolade, conservenfabrieken, zinkgieterijen, fabrieken voor motorrijtuigen en brandewijnstokerijen, terwijl ook scheepvaart, visscherij en tuinbouw belangrijke bronnen van bestaan vormen. De handel is alleen van beteekenis voor de artikelen suiker, meel en hout.

De *omgeving* der stad is een der fraaiste streken van de Noord-Duitsche laagvlakte. Een uur gaans van de stad ligt in de Havel het Pauweneiland, 2000 schreden lang en 500 breed, met een koninklijk kasteel en fraaie tuinen versierd. Dichter bij Potsdam verheft zich het vorstelijk buitenverblijf Sanssouci en in de nabijheid hiervan het Nieuwe Paleis. Dit gebouw heeft een gevel ter lengte van 215 m. en is met een antieken koepel met drie reusachtige Gratiën met Korinthische pilasters, standbeelden en groepen versierd en bevat 200 kamers, w. o. de „Marmerzaal". Achter dit paleis ligt het wildpark met een omtrek van 15 km. Niet ver vandaar verrijst het kasteel Charlottenhof, in 1826 voor den kroonprins *Friedrich Wilhelm* in orde gebracht, met een villa in Romeinschen stijl, naar het model der gebouwen te Pompeji. Verder bereikt men uit Potsdam spoedig het Marmeren Paleis in den Nieuwen Tuin aan het Heilige Meer, met een plat koperen dak en met een fraai park met een oranjerie, een Moorschen tempel, een hermitage, grotten enz. Vier km. van Potsdam, bij Kleinglienecke, verheft zich het koninklijk kasteel Babelsberg (zie aldaar), verder het paleis van prins *Frederik Leopold van Pruisen* enz. Op den Telegraafberg staat een sterrekundig en meteorologisch observatorium en het Geodätische Institut.

Potsdam, heette oorspronkelijk *Poxtupimi* (Berghelling), is een oude Slavische kolonie en wordt het eerst vermeld in 993. In de 14de eeuw kreeg het stedelijke rechten.

Pott, *August Friedrich,* een taalkundige, den 14den November 1802 te Nettelrede in Hannover geboren, studeerde te Göttingen in de letteren, werd daarna leeraar aan het gymnasium te Celle, vestigde zich als privaatdocent aan de universiteit te Berlijn en werd in 1839 hoogleeraar in de algemeene taalkunde te Halle. Van zijn geschriften vermelden wij: „Etymologische Forschungen" (1830—1836, 2 dln.), „De Borussico-Lithuanicae tam in Slavicis quam in Letticis linguis principatu" (1837—1841), „Die Zigeuner in Europa und Asien" (1844—1845), door de Académie te Parijs met den Volneyprijs bekroond, „Die quinare und vigesimale Zahlmethode bei Völkern aller Welttheile" (1847), „Die Sprachverschiedenheit in Europa, an den Zahlwörtern nachgewiesen" (1861), „Die Personennamen" (1853; 2de druk 1859), „Die Ungleichheit der menschlichen Rassen, hauptsächlich vom Sprachwissenschaftlichen Standpunkt" (1856), „Doppelung (Reduplikation, Gemination) als eine der wichtigsten Bildungsmittel der Sprache" (1862) en „Anti-Kaulen oder mythische Vorstellungen vom Ursprung der Völker und Sprachen" (1863). Ook gaf hij *W. von Humboldt's* werk „Ueber die Verschiedenheit des menschlichen Sprachbaues" (2 dln., 1876) uit. Hij overleed te Halle den 5den Juli 1887.

Pottebakkersklei. *Zie Aardewerk.*

Pottecher, *Maurice,* een Fransch tooneeldichter, in 1867 te Brissang (Vosges) geboren, studeerde te Parijs, keerde daarna naar zijn geboorteplaats terug, waar hij in 1895 den eersten Franschen volksschouwburg stichtte. Hij schreef hiervoor het tegen het alkoholisme gerichte „Le Diable, marchand de goutte", waarop o.a. „Monteville" (1896), „La Sotie de Noël" (1897), „L'Héritage (1900), „A l'écu d'argent" (1904) en „Le Mystère de Judas Iscariote" (1911) volgden. Zelfs een eenvoudige vertaling van „Macbeth" van *Shakespeare* en ten slotte een „Passion de Jeanne d'Arc" (1904) liet hij door de boeren opvoeren. Zijn theorie over de volksschouwburgen verkondigde hij in „Le théâtre du peuple, renaissance et destinée du théâtre populaire" (1899). Hij schreef bovendien een wijsgeerig drama: „La peine de l'esprit" (1891) en de bundels gedichten „Le chemin du repos" (1900) en „Paroles d'un père" (1910).

Potter, *Pieter,* een Nederlandsch schilder, vader van *Paulus Potter,* werd omstreeks 1600 te Enkhuizen geboren en overleed te Amsterdam in 1652. Van 1628 tot 1630 woonde hij te Leiden en sedert te Amsterdam, terwijl hij omstreeks 1647 korten tijd in Delft en Den Haag vertoefde. Zijn stillevens vooral zijn vaak zeer mooi van compositie en toon, zijn landschappen daarentegen zeer middelmatig. Men vindt hier te lande o.m. werken van zijn hand in het Mauritshuis te 's-Gravenhage en het Rijksmuseum te Amsterdam.

Potter, Paulus, een Nederlandsch schilder, werd in 1625 te Enkhuizen geboren en overleed te Amsterdam in 1654. Hij was een leerling van zijn vader, *Pieter Potter,* en van *Jacob de Wet* te Haarlem en schilderde meest landschappen met dieren gestoffeerd. Reeds in 1631 kwam hij te Amsterdam en onderging daar waarschijnlijk den invloed van *Nicolaes Moeyaert,* die toen onze beste veeschilder was. Te Amsterdam bleef hij tot 1646, daarna ging hij naar Delft en van 1647 tot 1652 woonde hij in Den Haag, waar hij o.m. zijn meest bekende werk, „de Jonge Stier", thans in het Mauritshuis, schilderde. In 1652 vestigde hij zich te Amsterdam, waar burgemeester Tulp hem voorthielp. In zijn korte leven heeft deze buitengewone schilder ontzaglijk veel gewerkt en tal van uitnemende stukken — vooral die in klein formaat — voortgebracht. Hier te lande bevinden zich verscheidene van zijn meesterstukken o.a. in het Mauritshuis te 's-Gravenha-

ge, het Rijksmuseum en de verzameling Six te Amsterdam. Hij had tal van leerlingen en navolgers.

Potter, *Louis Joseph Antoine de,* een Belgisch journalist, den 26sten April 1786 te Brugge in Vlaanderen geboren, vertoefde langen tijd in Italië, legde zich toe op de kerkgeschiedenis, en begon, toen hij in 1817 in zijn vaderland was teruggekeerd, een heftigen strijd tegen de R. Katholieke geestelijkheid en de aristocratie, o.a. in de geschriften: „L'esprit de l'église" (8 dln., 1821) en „Vie de Scipion Ricci" (3 dln., 1825; 3de druk 1857), vervolgens ook tegen de regeering, waarbij hij vooral beheerscht werd door zijn haat tegen den minster *van Maanen.* In 1828 werd hij wegens verscheidene heftige artikelen in den „Courrier des Pays-bas", waarin hij het ministerie aanviel, tot een gevangenisstraf van 8 maanden en een geldboete veroordeeld. Uit de gevangenis richtte hij oproerige geschriften tot het volk en trachtte de liberale partij te vereenigen met de clericale, waarbij hij zijn vroegere beginselen verloochende. Nauwelijks bevond hij zich op vrije voeten, toen hij wegens revolutionnaire geschriften den 30sten April 1830 tot een 8-jarige ballingschap verwezen werd. Na het uitbarsten der Belgische revolutie snelde hij naar Brussel, werd er aanstonds lid van het Voorloopig Bewind, belastte zich met het ontwerpen van een constitutie en verklaardde zich den 10den November op het door hem geopende Nationale Congres openlijk een voorstander van den republikeinschen regeeringsvorm. Toen echter zijn voorstellen geen bijval vonden, trok hij zich den 13den November terug en woonde bij afwisseling te Parijs, te Brussel en te Brugge, waar hij den 22sten Juli 1859 overleed. Van zijn overige geschriften vermelden wij nog: „Histoire du Christianisme" (8 dln., 1836), „Résumé de l'histoire du Christianisme" (2 dln., 1856), „Y aura-t-il une Belgique" (1838) en „La révolution belge de 1828 à 1839, souvenirs personnelles" (2 dln., 1838—1839).

Potter, *Frans de,* een Vlaamsch letterkundige, den 4den Januari 1834 te Gent geboren, was sedert 1856 voor de dagbladpers werkzaam en werd later redacteur van het „Fondsenblad" te Gent. Tevens was hij aldaar adjunct-archivaris van den staat en werd in 1886 benoemd tot bestendig secretaris der Koninklijke Vlaamsche Academie. Hij overleed den 15den Augustus 1904 te Gent. Van zijn talrijke geschriften vermelden wij: „Beknopte geschiedenis der Nederlandsche letterkunde, gevolgd door eenige uittrekselen uit de werken der beste Nederlandsche dichters en prozaschrijvers" (1854), „Walter de Gek, historische roman" (1854), „De arme dichter" (1856), „Vlaamsche bibliographie of lijst der Nederduitsche boeken van 1830 tot 1835 in België uitgegeven" (1867—1868 2 dln.), „Geschiedenis der Nederlandsche letterkunde in België, sedert het begin dezer eeuw" (1868), „Vaderlandsche biographie of levensschets van beroemde Belgen" (1863), „Volksliederen deels op oude wijzen, deels op melodieën van beroemde componisten" (1861), „Robert van Valois te Gent. Historische roman uit de XIVde eeuw" (1862), „Jacob van Artevelde" (een bekroonde cantate, 1863), „Het bisdom en de bisschoppen van Gent" (1856), „Geschiedenis van de gemeenten der provincie Oost-Vlaanderen" (met *Broeckaert,* dl. 1—46, 1864—1903), „Bijdragen tot de geschiedenis van Gent" (1866), „Schets eener geschiedenis van de gemeenten in Vlaanderen", (bekroond, 1870). „Anton van Dijck" (met *Broeckaert,* bekroond. 1873), „Geschiedkundig mengelwerk over de provincie West-Vlaanderen" (1869—1875), „Geschiedenis der stad Kortrijk" (10 dln., 1873 enz.), „Geschiedenis der stad Veurne" (met *Edm. Ronse* en *P. Borre,* 2 dln., 1873—1874), „De advertentiën in de nieuwsbladen" (2 dln., 1877), „Geschiedenis van den Belgischen boerenstand" (met *J. Broeckaert,* 1880), „Geschiedenis van het Schependom in de Belgische Gewesten" (1881), „Alphabetische lijst der in België geboren Nederlandsche schrijvers" (met *J. Broeckaert,* 1892), „Vlaamsche Bibliographie van boeken enz., verschenen van 1830 tot 1890" (4 dln., 1902) en „Catalogus van de Bibliotheek der Kon. Vlaamsche Academie" (1898).

Potteries („pannebakkerijen"), een district in het Engelsche graafschap Stafford, de hoofdzetel van de porseleinfabricage in Engeland, omvat zeven groote steden (Burslem, Hanley, Stoke upon Trent, Newcastle under Lyne, Longton, Tumstall en Fenton) en talrijke dorpen (Etruria, Dresden enz.), die te zamen ongeveer 300 000 inwoners tellen en zóó dicht bij elkander liggen, dat zij nagenoeg één enkele stad vormen. De Potteries hebben haar opkomst aan den ondernemingsgeest van *Wedgwood* te danken. In het begin van de 18de eeuw werd de streek slechts door een gering aantal boeren bewoond, die grove pottebakkersartikelen maakten.

Potthast, *August,* een Duitsch geschiedvorscher, den 13den Augustus 1824 te Höxter geboren, bestudeerde de geschiedkundige bronnen van de Middeleeuwen en was van 1874 tot 1894 bibliothecaris van den Duitschen Rijksdag. Voor zijn „Henrici de Hervordin chronicon" (1859) verkreeg hij van de Göttinger maatschappij van wetenschappen den prijs der Wedekindstichting. Zijn naam werd gevestigd door de „Bibliotheca historica medii aevi, Wegweiser durch die Geschichtswerke des europäischen Mittelalters 375 bis 1500" (1862, Supplement 1868). Met ondersteuning van de koninklijke academie te Berlijn gaf hij de „Regesta pontificum Romanorum 1198—1304", als vervolg op de pauselijke registers van *Jaffé* uit. *Potthast* overleed den 13den Februari 1898 te Höxter.

Pottier, *Antoine,* kanunnik, een Belgisch socioloog, den 22sten Februari 1849 te Spa geboren, werd in 1898 hoogleeraar aan het grootseminarium te Luik, vertrok in 1901 naar Rome en werd in 1904 door den paus benoemd tot hoogleeraar in de sociale wetenschappen aan het Leontijnsch Instituut aldaar. Zijn ideaal is een Christelijke toekomststaat, waartoe men langs den weg van coöperatie en vakorganisatie, beide op Christelijken grondslag, moet komen. Zijn werken zijn: „La coopération et les sociétés-ouvrières" (1889) en „De jure et justitia" (1900).

Pottsche Ziekte (*malum Pottii*) is de naam van een tuberculeuze ontsteking van de wervelbeenderen en van de banden, die deze ver-

binden. Zie *Ruggemerg.* (*Ziekten van het*).

Pottstown, een stad in den N. Amerikaanschen staat Pennsylvanië, aan den Schuylkill gelegen, is een kruispunt van spoorwegen, heeft een college en een operagebouw, bezit belangrijke ijzerindustrie en levendigen handel en telt (1910) 15 599 inwoners.

Pottsville, de hoofdstad van het graafschap Schuylkill van den N. Amerikaanschen staat Pennsylvanië, ligt bij de plaats, waar de Schuylkill door den Sharp Mountain (425 m.) breekt in het groote Schuylkillsteenkolenbekken, dat jaarlijks 15 millioen ton anthraciet levert. De streek is bedekt met een groot aantal spoorwegen. De stad bezit ijzer- en staalindustrie, fabricage van messing en aardewerkartikelen en belangrijken steenkolenhandel en telt (1910) 20 236 inwoners.

Potvin, *Charles,* een Belgisch letterkundige en dichter, den 2den December 1818 te Bergen geboren, studeerde te Leuven en werd hoogleeraar in de Nationale letterkunde te Brussel en leider van de liberale richting in de Belgische letterkunde. Van zijn geschriften vermelden wij: „Poèmes historiques et romantiques" (2 dln., 1840), „Satires et poésies diverses" (1851), „Patrie" (1862), „Marbres antiques et crayons modernes" (1862), „L'art flamand" (1867), „Contes de madame Rose" (1879), „La patrie de 1830" (1880), op geschiedkundig gebied: „Du théâtre en Belgique" (1862) en „Nos premiers siècles littéraires" (2 dln., 1870), bovendien nog „Le génie et le pain en Belgique. Ecrivains, diplomates, utopistes, professeurs et pamphlétaires" (1871), „De la corruption littéraire en France" (1873), „Du gouvernement de soi même" (1877) en „Essais de littérature dramatique en Belgique" (2 dln., 1880). Onder het pseudoniem *Dom Jacobus* leverde hij: „L'eglise et la morale" (1858), „Le livre de la nationalité belge" (1859; 2de druk, 1860) en „Tablettes d'un libre-penseur" (1879) verder onder het pseudoniem *Dom Liber:* „Le faux miracle du saint sacrement de Bruxelles" (1879). Verder bezorgde hij een vertaling van: „Le roman Renard" (1860), een uitgave van „Perceval le Gallois" van *Chrétien de Troyes* (6 dln., 1866—1872), vertaalde het tooneelspel: „Don Juan" van *Tirso de Molina* en gaf de „Oeuvres de Ghillebert de Lannoy" (1878) in het licht. Ook schreef hij verscheidene politieke brochures, was van 1850 tot 1853 redacteur van het dagblad „La Nation" en stichtte in 1869 de „Revue de Belgique", het orgaan der vrijzinnige schrijvers in België. Verder was hij medewerker aan verschillende Fransche en Belgische tijdschriften, lid van de Koninklijke Belgische Academie en verwierf in 1869 den vijfjarigen grooten staatsprijs voor Fransche letterkunde en van 1862 tot 1876 tot driemaal toe den driejarigen prijs voor dramatische letterkunde. In 1883 werd hij conservator van het museum *Wiertz* te Brussel, waar hij den 2den Maart 1902 overleed.

Potvisch of *Cachelot* is de naam van een zoogdierengeslacht uit de orde der *Walvischachtigen* (*Cetaceeën*). Zie verder *Walvischachtigen.*

Poudre de riz is de naam van de fijnste soort rijstmeel, dat o.a. geparfumeerd als droog blanketsel gebruikt wordt.

Poudrette is het restant, dat verkregen wordt door droging van menschelijke uitwerpselen onder toevoeging van conserveerende en droge stoffen. Volgens de methode van *Liernur* worden de uitwerpselen met zwavelzuur aangezuurd voor de binding van ammoniak en in een luchtverdunde ruimte vrij snel gedroogd. Bij de methode van *Podewil* worden de faecaliën door rook geconserveerd en ingedampt, tot ze een vochtigheidsgraad van ongeveer 50% hebben. Deze massa wordt daarna in droogruimten nog meer geconcentreerd, tot ze een dikvloeibare massa vormt, die dan met droog materiaal als turf, asch, aarde en reeds gefabriceerde poudrette wordt gemengd, tot brooden wordt gevormd, aan de lucht wordt gedroogd en ten slotte wordt gepulveriseerd. De poudretten zijn van zeer uiteenloopende samenstelling. Ze bevatten 6 tot 8% stikstof, 1 tot 4% phosforzuur en 3 tot 9% kali. Ook het afval van slachthuizen wordt wel tot poudrette verwerkt. Deze bevat slechts 7 tot 9% stikstof, 5 tot 8% phosforzuur en ± 1% kali. Slechts bij verwerking van dik vloeibaar materiaal kan de poudrette-fabricage winstgevend zijn.

Pougens, *Joseph de,* een Fransch dichter en taalkenner, den 15den Augustus 1755 te Parijs geboren, was de onwettige zoon van den prins *van Conti,* wijdde zich met ijver aan wetenschappelijke nasporingen, ging met kardinaal *Bernis* naar Rome, werd in 1779 blind en richtte, nadat de revolutie hem van zijn goederen had beroofd, een boekhandel op. In 1799 werd hij lid van het Instituut en later van een aantal geleerde genootschappen in Europa. Hij overleed te Bauxbuin (Aisne) den 19den December 1833. Van zijn werken vermelden wij: „Archéologie française" (2 dln., 1821—1824), „Contes du vieil ermite de la Vallée de Vauxbuin" (2 dln., 1ste druk, 1811), „La religieuse de Nimes" (2de druk, 1824), het gedicht „Les quatre âges" (2de druk 1820) en „Mémoires et souvenirs" voltooid door *Brayer de Saint-Léon* (1834).

Poughkeepsie, een stad in den Noord-Amerikaanschen staat New-York en de hoofdstad van het graafschap Dutchess is schilderachtig gelegen aan de Hudsonrivier, heeft onderscheiden fraaie gebouwen, vele fabrieken, een vrouwenuniversiteit (Vassar College), het Business College, een lyceum enz. Het aantal inwoners bedraagt (1910) 27 936. De stad werd in 1690 door de Hollanders gesticht.

Pougin, *Arthur,* een Fransch schrijver over muziek, den 6den Augustus 1834 te Châteauroux (Indre) geboren, bezocht het conservatorium te Parijs als leerling van *Alard* en *Reber,* werd in 1855 kapelmeester aan het „Théâtre Beaumarchais", daarna violist in het orkest van *Musard,* was van 1856 tot 1859 tweede kapelmeester der „Folies-Nouvelles", van 1860 tot 1863 violist aan den „Opéra-Comique", doch gaf daarna de practische beoefening der muziek op, toen hij als schrijver succes had. Hij heeft een groot aantal artikelen en monografieën van musici (*Kreuter, Bellini, Rossini, Auber, Rode, Boieldieu, Rameau, Méhul, Verdi, Meyerbeer,* e.a.) geleverd en daarvan bezorgde vooral het opstel: „Les vrais créateurs de l'opéra Français" in den „Ménestrel" hem grooten naam. Voorts

was hij medewerker van „Le Soir"; „La Tribune", „Le journal officiel", „Le Ménestrel" „France musicale" enz. Ook werkte hij mede aan den „Dictionnaire universel du XIX siècle" van *Larousse*, en onder zijn redactie verschenen twee supplementdeelen (1878—1880) van de „Biographie universelle des musiciens" van *Fétis*. Verder noemen wij van hem: „Musiciens français du XVIIIe siècle" (1862), „De la littérature musicale en France" (1867), „Duny et les commencements de l'opéra comique" (1880), „Molière et l'Opéra Comique" (1882), „L'Opéra Comique pendant la Révolution" (1891), „J. J. Rousseau musicien" (1901), „La Comédie française et la Révolution" (1902) en „Essai historique sur la musique en Russie" (1904), „Monsigny et son temps" (1908).

Pouillet, *Claude Servais Mathias,* een Fransch natuurkundige, den 16den Februari 1790 in het Fransche departement Doubs geboren, werd na het bezoeken der école normale te Parijs repetitor en maître de conférences aan deze inrichting, daarna professor aan het Collège-Bourbon en in 1829 tweede en in 1831 eerste directeur van het Conservatoire des arts et métiers. Na den staatsgreep van 1851 legde hij zijn betrekking neder en overleed te Parijs den 14den Juni 1868. Hij heeft talrijke proeven gedaan omtrent de bliksemafleiders en de telegrafie en maakte zich bekend door zijn werk „Eléments de physique et de météorologie" (2 dln., 1827, 7de druk, 1856), dat tot grondslag diende voor het „Lehrbuch der Physik" van *Müller*, waarvan in 1905 tot 1914 de tiende uitgave verscheen, alsmede door zijn „Notions générales de physique et de météorologie" (2 dln., 1850; 3de druk, 1860).

Poujoulat, *Jean Joseph François,* een Fransch schrijver, den 26sten Januari 1808 te La Fare (in het departement Bouches du Rhône), geboren, bepaalde zich bij de beoefening der geschiedenis en werd leerling van *Michaud*, dien hij op zijn reizen in het Oosten en in Griekenland vergezelde en met wien hij de „Correspondance d'Orient" (7 dln.; 1833—1835), de „Bibliothéque des croisades" en de „Nouvelle collection de mémoires pour servir à l'histoire de France depuis le XIII siècle jusqu' à la fin du XVIII" (32 dln., 1836—1838), uitgaf. Hij schreef: „Histoire de Jérusalem" (1840—1842, 5de druk, 1865), „Histoire de Saint Augustin" (3 dln., 7de druk, 1866), „Le cardinal Maury" (1855, 2de druk, 1859), „Histoire de la révolution française" (1848; 6de druk, 1877, 2 dln.), „Histoire de France depuis 1814 jusqu'au temps présent" (1865—1867) en den roman „La Bédouine" (2 dln., 1835). Hij overleed te Parijs den 5den Januari 1880.

Poujoulat, Baptiste, een broeder van den vorige, eveneens een schrijver, in 1809 geboren en overleden in 1864 te Aix in Provence, leverde: „Histoire de Constantinople comprenant le Bas-empire et l'empire ottoman" (2 dln., 1853), „La France et la Russie à Constantinople" (1853), „Histoire de la conquête et de l'occupation de Constantinople par les Latins" (1854; 2de druk, 1877), „Histoire des papes" (2 dln., 1862 en „Voyage dans l'Asie Mineure" (2 dln., 1840—1841).

Poule pintade. *Zie Parelhoenders.*

Poulsen, *Waldemar,* een Deensch ingenieur, den 23sten November 1869 te Kopenhagen geboren, studeerde sedert 1889 aan de universiteit en het polytechnische instituut aldaar, trad in 1894 in dienst bij de telefoonmaatschappij te Kopenhagen en voerde electrische metingen, kabelonderzoekingen enz. uit. In 1898 vond hij de telegrafoon uit en werkte sedert 1900 voortdurend aan deze uitvinding. In de laatste jaren is het hem gelukt de herhaling van de door *Duddel* met behulp van den zingenden lichtboog opgewekte electrische trillingen op een voor de draadlooze telegrafie bruikbare hoogte te brengen, doordat hij den boog in een waterstofatmosfeer plaatste en de electroden afkoelde. De door hem verkregen golven verschaften aan de draadlooze telefonie de eerste noemenswaardige resultaten. Met behulp van *Pedersen* heeft *Pulsen* een stelsel voor draadlooze telegrafie uitgewerkt, dat door *det Kontinentale Syndikat for Poulsen-Radio-Telegraphie A. S.* in praktijk wordt gebracht. Tegenwoordig is *Poulsen* directeur van het laboratorium van deze maatschappij en haar proefstation in Denemarken.

Pouqueville, *François Charles Hugues Laurent,* een Fransch reiziger, den 4den November 1770 te Merlerault in het departement de l'Orne geboren, studeerde in de geneeskunde en werd in 1798 lid der Wetenschappelijke Commissie, welke de expeditie van *Napoleon I* naar Egypte vergezelde. Hij moest echter wegens ongesteldheid terugkeeren, viel op de kust van Calabrië in de handen van zeeroovers en werd als slaaf naar Navarino gebracht, doch herkreeg door zijn geneeskundige bekwaamheid de vrijheid en werd door *Napoleon* in 1805 tot consul-generaal bij *Ali-Pasja* van Janina en in 1812 tot consul-generaal te Patras benoemd. In 1830 keerde hij terug naar Parijs en overleed aldaar den 28sten December 1838. Van zijn geschriften vermelden wij: „Voyage en Morée, à Constantinople, en Albanie" (1805), „Voyage en Grèce" (5 dln., 1820—1822), 2de druk, 6 dln.; 1826—1827), „Histoire de la régénération de la Grèce" (1740—1824, 4 dln.), en „La Grèce, histoire et description" (1835).

Pourbus is de naam van verscheidene Vlaamsche schilders, als:

Pourbus, Pieter, historie- en portretschilder, omstreeks 1510 te Gouda geboren, overleden in 1584 te Brugge, waar men eenige zijner beste werken vindt (in het Museum der Academie). Verder zijn er o.m. schilderijen van hem in de musea te Antwerpen, Berlijn, Brussel, Parijs en Weenen.

Pourbus I, Frans, historie- en portretschilder, zoon van den vorige. Hij werd in 1545 te Brugge geboren en overleed te Antwerpen in 1581. Werken van zijn hand vindt men vooral in Belgische musea. Het Rijksmuseum te Amsterdam bezit een portret van zijn hand.

Pourbus II, Frans, zoon van den voorgaande, vooral als portretschilder bekend. Hij werd te Antwerpen in 1569 of 1570 geboren, en overleed te Parijs in 1622. Hij was een der meest gezochte Europeesche portretschilders van zijn tijd. Werken van zijn hand vindt men hier te lande

o.m. in het Rijksmuseum te Amsterdam en het Mauritshuis te 's-Gravenhage.

Pourtalès, een Hervormd adellijk geslacht, afkomstig uit Frankrijk, maar te Neuchâtel in Zwitserland gevestigd. *Jeremias Pourtalès* werd den 14den Februari 1750 door *Frederik den Groote* in den adelstand opgenomen. Zijn zoon *Jacob Lodewijk,* den 9den Augustus 1722 geboren, stichtte te Neuchâtel een handelshuis en kwam aan het hoofd van onderscheiden nijverheidsondernemingen, zoodat hij bij zijn dood (20 Maart 1814) een vermogen naliet van 40 millioen francs. Zijn 3 zonen werden den 9den December 1815 door den koning van Pruisen geadeld. De oudste, *Lodewijk,* graaf *van Pourtalès,* den 14den Mei 1773 geboren, was president en staatsraad in het vorstendom Neuchâtel, alsmede hoofdinspecteur der Zwitsersche artillerie, en overleed den 8sten Mei 1848. Zijn oudste zoon, *Lodewijk August,* buitengewoon staatsraad en luitenant kolonel in Pruisischen dienst overrompelde den 3den September 1856 het kasteel van Neuchâtel, doch moest de vlucht nemen, werd krijgsgevangen, herkreeg later de vrijheid en overleed den 7den Juni 1870. Ook andere leden van dit geslacht waren voor Pruisische belangen werkzaam. Van hen noemen wij *Albert,* graaf *van Pourtalès,* lid van het Heerenhuis en geheimraad in werkelijken dienst te Berlijn, in 1859 Pruisisch gezant te Parijs en overleden den 18den December 1861, zonder mannelijke erfgenamen.

Poussin, *Nicolas,* een Fransch schilder, in 1594 te Villers bij Les Andelys in Normandië geboren, ontving aanvankelijk zijn opleiding te Parijs en vertrok in 1624 naar Rome, waar hij geruimen tijd in bekrompen omstandigheden verkeerde. Niettemin legde hij zich met onvermoeiden ijver toe op de studie der antieken, der oude meesters en der natuur. Vooral vormde hij zich naar het voorbeeld van *Domenichino* en *Rafaël.* Tusschen 1630 en 1640 schilderde hij: „De pest bij de Philistijnen", „De mannaregen", „Mozes, die het water doet ontspringen uit de steenrots", de eerste afdeeling der „Zeven sacramenten", „Pan en de nymf Syrinx", „De schaking van Armida door Rinaldo", „Vier Bacchanalen"en „De triomf van Neptunus", nu allen in het Louvre te Parijs. Zij trokken de opmerkzaamheid van het Fransche Hof, zoodat hij in 1639 te Parijs tot hofschilder benoemd en met de versiering van het Louvre belast werd. In 1641 kwam *Poussin* te Parijs aan, doch keerde wegens de tegenwerking van zijn tegenstanders reeds in 1642 naar Italië terug. Hij overleed den 19den November 1665 te Rome. Van zijn werken noemen wij nog: „De zeven Sacramenten" in de Bridgewatergallery te Londen, „De pest te Athene" in het museum te Leigh Court, „Het Testament van Eudamidas" te Kopenhagen, „De Kindermoord" te Florence, een „Heilige Familie" en „Mozes" in de Hermitage te Petersburg. Ook de musea te Parijs, Weenen, München, Dresden en Berlijn bezitten schilderijen van zijn hand.

Pouvillon, *Emile,* een Fransch roman- en novellenschrijver, in 1840 te Montauban (Tarn-et-Garonne) geboren, werd op 29 jarigen leeftijd medewerker aan het dagblad: „La Rue", onder redactie van den socialist *Jules Vallès,* maar keerde weldra terug naar het land, waar hij novellen schreef voor letterkundige bladen te Parijs. Bekend werd hij door den roman „Césette", die door de Académie met den prix-Lambert bekroond werd. Daarop volgden o.a.: „L'innocent" (1884), „Chante-Pleure" (1890), „Les Antibel" (1892) „Bernadette" (1894), „L'image" (1897), „Jep" (1904) en „Petites gens" (1905). Voor het tooneel schreef hij „Le roi de Rome" (1899) en met *Dartois* „Les Antibel" (1899). Hij overleed in 1906 te Chambéry.

Pouyer-Quertier, *Augustin Thomas,* een Fransch staatsman, den 3den September 1820 te Etoutteville en Caux (Seine Inférieure) geboren, stichtte groote katoenfabrieken te Rouaan. In 1851 werd hij als candidaat der regeering lid van het Wetgevend Licham en ondersteunde het keizerrijk in alle opzichten behalve in de handelspolitiek, daar hij *Napoleons* begunstiging van den vrijhandel en van de groote spoorwegmaatschappijen met hardnekkigheid bestreed. Hij verloor dan ook den steun der Regeering en werd in 1869 niet herkozen; doch den 8sten Februari 1871 nam hij als afgevaardigde van zijn departement zitting in de Nationale Vergadering en behoorde hier tot het rechter centrum. Daar *Thiers* zijn gevoelens omtrent de beschermende rechten deelde, werd hij den 30sten Februari van dat jaar met de portefeuille van Financiën belast. Hij leidde bij het sluiten van den vrede met Duitschland de financieele beraadslagingen en die over de wijze van betaling der oorlogsschatting, terwijl hij verder met groot beleid de eerste leening sloot van $2^1/_2$ milliard. Door zijn optreden in het proces tegen den Bonapartistischen prefect *Janvier de la Motte* verwekte hij algemeen ergernis, zoodat hij den 3den Maart 1872 zijn portefeuille moest nederleggen. Tot 1876 had hij zitting in de Kamer van Afgevaardigden. Hij overleed den 2den April 1891.

Powderly, *Terence Vincent,* een Amerikaansch socialist, werd den 22sten Januari 1849 te Carbondale in Pennsylvanië geboren. Hij was aanvankelijk werkzaam bij de Hudson- en Delaware-spoorwegmaatschappij en hield zich bezig met sociale kwesties, tengevolge waarvan hij in 1873 ontslagen werd. Daarna vond hij werk te Scranton, waar hij in 1877 en 1878 tot burgemeester werd gekozen. Hij voegde zich bij de Knights of labor (zie aldaar), trad reeds in 1878 op als vertegenwoordiger van een districtsafdeeling op de eerste algemeene vergadering en werd een jaar daarna, als opvolger van *Stephens,* tot grootmeester benoemd en na dien tijd telken jare herkozen. Hij voerde vele hervormingen in den bond in.

Poynter, *Edward John,* een Engelsch schilder, den 20sten Maart 1836 te Parijs geboren, was van 1856 tot 1859 leerling van *Gleyre* te Parijs, vestigde zich in 1860 te Londen en werd in 1897 directeur der National Gallery. Behalve historiestukken en allegorieën maakte hij ook waterverfteekeningen. Hij schreef: „Ten lectures on art" (1879). *Poynter* overleed in 1918.

Pozzo di Borgo, *Karel Andreas,* graaf *van,* een Russisch staatsman, den 8sten Maart 1764 te Alala op Corsica geboren, vestigde zich als advocaat te Pisa en werd in 1791 te Ajaccio af-

gevaardigd naar de Wetgevende Vergadering in Frankrijk. Daar hij, wegens het vinden van een brief van zijn hand onder de papieren van *Lodewijk XVI*, verdacht werd van koningsgezinde gevoelens, keerde hij naar Corsica terug en verbond zich met de partij van *Paoli*. Deze benoemde *Pozzo di Borgo* tot president van den staatsraad en later tot staatssecretaris. De Bonapartistische partij dwong hem Corsica te verlaten, waarop hij zich naar Londen begaf. In 1798 vertrok hij naar Weenen, om er een coalitie tegen Frankrijk tot stand te brengen, en vergezelde *Soewarow* naar Italië. In 1803 trad hij als staatsraad in Russischen dienst, doch nam in 1807 zijn ontslag. In 1808 was hij wederom te Weenen tegen Frankrijk werkzaam, zoodat *Napoleon* zijn uitlevering vroeg. In 1812 riep de czaar hem naar St. Petersburg. Na den slag bij Bautzen wist hij *Bernadotte* over te halen, aan den oorlog tegen Frankrijk deel te nemen. Op het Congres te Frankfort in November 1813 redigeerde hij de tegen *Napoleon* gerichte proclamatie der Mogendheden. Na den intocht der Gealliëerden in Parijs werd hij naar *Lodewijk XVIII*, die te Londen vertoefde, afgevaardigd en overreedde dien vorst aan Frankrijk een vrijzinnige constitutie te geven. *Pozzo di Borgo* werd daarop Russisch ambassadeur te Parijs en nam deel aan het Congres te Weenen. Na de landing van *Napoleon* op de Fransche kust (1815) begaf hij zich als commissaris naar het Engelsch-Russische leger in België. Na den tweeden intocht der Verbonden Mogendheden in Parijs poogde *Talleyrand* hem over te halen om in Franschen dienst te treden. Hij bleef echter Russisch gezant en waarschuwde den koning tegen overdreven reactie. In 1817 werd hij luitenant-generaal. In 1822 was hij bij het Congres te Verona; in 1825 werd hij door keizer *Nicolaas* in den gravenstand opgenomen en tot generaal der infanterie en adjudant-generaal van den keizer benoemd. In 1834 werd hij als gezant naar Londen afgevaardigd, om de Tories tegen de Whigs bij te staan. Hij nam in 1839 zijn ontslag uit den staatsdienst en woonde sedert dien tijd ambteloos te Parijs, waar hij den 15den Februari 1842 overleed. Hij bezorgde een nieuwe uitgave der zeldzame „Storia di Corsica" (1828—1832, 5 dln.).

Pozzuoli of *Puzzuoli*, een arrondissementshoofdstad en zeehaven der Italiaansche provincie Napels, ligt 10 km. ten W. van Napels aan de Golf van Pozzuoli en aan den spoorweg van Napels naar Torregaveta. De stad is de zetel van een onderprefect, van een bisschop, van een rechtbank enz. Men heeft er een kathedraal, een gymnasium, een seminarium, een gevangenis, een geschutgieterij, handel en scheepvaart en (1911) 28 167 inwoners. Deze stad verheft zich op de plaats van het oude Puteoli, een van de rijkste koopsteden van weleer, waarvan nog merkwaardige overblijfselen voorhanden zijn bijv. de bouwvallen van een tempel van *Augustus* (thans de hoofdkerk), de ruïnen van den tempel van *Serapis* aan het westelijk uiteinde der stad, de bouwvallen van een tempel van *Neptunus* en *Diana*, alsmede van een amphitheater (in 1848 opgedolven) met zitplaatsen voor 30 000 personen, een uitgestrekte begraafplaats, een waterleiding enz. In den omtrek der stad heeft men vele eigenaardige vulkanische verschijnselen en vele overblijfselen uit den tijd der Romeinen, zooals de Solfatara, de Colles Leucogaei met warme bronnen, den voormaligen kegel van Astroni met een klein jachtslot en een park aan den rand van een krater, het voormalige Meer van Agnano met de bekende Hondsgrot, de Monte Nuovo (een vulkanische vorming ter hoogte van 140 m., in 1538 ontstaan) een paar meren, de zoogenaamde Sibyllengrot, en de bouwvallen van Bajae en Cumae en van onderscheiden villa's, aldaar in den tijd der Romeinen gebouwd. In de nabijheid dier stad vindt men een soort van tras, welke onder de cementsoorten den naam draagt van *pozzuolane* of *pozzolaanaarde*.

Praag (in het Czechisch *Praha*), de hoofdstad van Bohemen en van Tsjecho-Slowakije, naar grootte en bevolking de derde stad der vroegere Oostenrijk-Hongaarsche monarchie, ligt op 50°5′ N. Br. en 14°25′ O. L. van Gr., ongeveer in het midden van het land, op de beide oevers van de Moldau, 186 m. boven de oppervlakte der zee, heeft een oppervlakte van 13,81, met de voorsteden van 30,5 v. km. en bestaat uit 8 stadswijken. Deze zijn de Oudstad op den rechter oever der Moldau in de diepte van het dal, het brandpunt van het verkeer, de door deze ingesloten Josephstad, tot 1860 de Jodenwijk (ghetto) met nauwe straten, die in den laatsten tijd verbreed werden, de Nieuwstad, welke de Oudstad boogsgewijs omgeeft en zich dus met haar beide uiteinden tot aan de Moldau uitstrekt, door keizer *Karel IV* aangelegd, met breede straten en nieuwerwetsche gebouwen, de Kleinseite op den linkeroever van de Moldau en aan de helling van den Laurentiusberg en het Hradsjin gebouwd, het Hradsjin zelf met de paleizen van den adel en vele regeeringsgebouwen, en de 3 nieuwe stadsgedeelten, n.l. Wyschehrad, Holeschowitz-Bubna en Lieben. De Kleinseite, Hradsjin en Wyschehrad zijn gedeeltelijk nog met muren uit de tweede helft der 17de eeuw omgeven. Als voorsteden met zelfstandig bestuur kan men Karolinenthal, Zizkow, Königliche Weinberge en Smichow beschouwen.

Wapen van Praag.

De stad heeft met de rivier, haar terrassen, talrijke kerken en torens een schilderachtig voorkomen. De Moldau vormt onderscheiden eilanden, zooals het Sophia-eiland en het Schutterseiland, beide met bosch beplant en als uitspanningsplaatsen zeer in trek, het Jodeneiland, het Hetzeiland, het Jeruzalem-eiland, en het Rohaneiland. Over de Moldau zijn 9 bruggen gelegd, waaronder 6 voor rijtuigen en voetgangers, een kettingbrug voor voetgangers en 2 spoorwegbruggen. De oudste dier bruggen is de steenen Karelsbrug, 502 m. lang en 10 m. breed, op 16 bogen rustende, aan de uiteinden van torens voorzien en met talrijke standbeel-

den en gebeeldhouwde groepen versierd. De Keizer-Fransbrug werd in 1838 als kettingbrug gebouwd en in 1901 als steenen brug hernieuwd. Tegelijk met deze werd langs de Moldau de fraaie „Franzenskade" gesticht ter lengte van 622 m., versierd met het „Franzensmonument", een ruiterstandbeeld van den keizer, met vele andere standbeelden en allegorische figuren. De derde brug is de van 1865 tot 1868 gebouwde Franz-Josephsbrug. Tusschen deze en de Karelsbrug bevindt zich de kettingbrug (Kettensteg), welke enkel voor voetgangers is bestemd. De Palackybrug (1879) verbindt de Nieuwstad met de voorstad Smichow. Een van de spoorwegbruggen is 1327 m. lang en rust op 87 pijlers.

De voornaamste pleinen van Praag zijn: de Groote Ring, nagenoeg een vierkant, met de Mariazuil, in 1650 door *Ferdinand III* gesticht, het kleine plein aan de brug over de Moldau, met het bronzen standbeeld van keizer *Karel IV* (van *Hähnel*), de Kleine Ring, het Karelsplein met een standbeeld van den dichter *Halek*, het Wenzelplein, het Jungmannplein, het Heuwageplein met schoone gebouwen, het Jozefsplein, het Stefanusplein aan den voet van den Slotberg, met een hooge obelisk, de Ring met het monument van *Radetzky* (van *Max*) en het Hradsjinerplein. Tot de fraaiste straten behooren, behalve de reeds genoemde Kade, de Karelstraat, de Zeltner- en de Eisenstraat in de Oudstad, de boogvormige straat tusschen de Oud- en Nieuwstad, die de Ferdinandsstraat, de Obstgasse, den Graben (het eigenlijke corso van Praag) en de Elizabethstraat omvat.

Men telt er 50 R. Katholieke kerken en 24 kapellen, 5 Protestantsche kerken, een Russische kerk, 22 kloosters en 10 synagogen, onder welke laatste zich een uit de 12de eeuw bevindt. Niet ver van deze ziet men het oude, sedert den tijd van *Jozef II* niet meer gebruikte Jodenkerkhof (Beth Chaim) met talrijke monumenten. Van de voornaamste R. Katholieke kerken noemen wij den Dom, aan *St. Veit* gewijd, op het Hradsjin, die in zijn onvoltooiden toestand en met zijn talrijke sporen van verwoesting zich fier boven de andere gebouwen verheft; hij werd gesticht in 1364 onder *Karel IV* naar het ontwerp van *Matthias van Arras*, en de sluitsteen van het koor werd geplaatst in 1385. Deze kerk is een schoon gebouw in Fransch-spitsboogstijl, doch alleen het koor was geheel afgewerkt, ook het later begonnen schip en de toren bleven onvoltooid. Sedert 1867 vatte een „Dombauverein" de voltooiing van het gebouw weder op. In dezen Dom heeft men het keizerlijk mausoleum van wit marmer, in 1589 door *Alexander Colin* van Mechelen op last van *Rudolf II* vervaardigd en met onderscheiden standbeelden versierd, het praalgraf van den heiligen *Johann von Nepomuk*, een zilveren monument door zilveren engelen omgeven, meer dan 2000 kg. zwaar, en vele andere praalgraven van Boheemsche hertogen en koningen. Nog ouder dan de Dom is de Georgskerk, welke zich eveneens op het Hradsjin bevindt, zij is in 1150 in Romaanschen stijl gebouwd en in 1541 na den brand vernieuwd en bevat de Ludmillakapel met het praalgraf der heilige *Ludmilla*, een fraai beeldhouwwerk der 14de eeuw. Van de overige kerken noemen wij de in 1377 voltooide Karlshofkerk in de Nieuwstad, de Emmauskerk, de kerk van Maria Verkondiging, de Apollinariskerk, de Teynkerk, de Stefanuskerk, de Nicolaaskerk en de Ignatiuskerk. Van de kloosters noemen wij: het Strahowklooster, in 1140 gesticht, met een prachtige bibliotheek, een schilderijenzaal, een grooten tuin enz., het Capucijnerklooster, een nabootsing der Santa Casa te Loreto, met aanzienlijke schatten, het Augustijnerklooster van St. Thomas en het klooster der Malteser Orde.

Onder de wereldlijke gebouwen neemt de Koninklijke burcht de eerste plaats in. Hij is gedeeltelijk afkomstig uit den ouden tijd, maar gedurig (het laatst ten tijde van *Maria Theresia*) vernieuwd, zoodat hij uit een aantal bijeengevoegde gebouwen bestaat. Men hervindt er het eigenaardige van een oud-Duitschen burcht in de kleine, sterk vooruitspringende vleugels, met de oude vergaderzaal van den Landdag, waar uit een groot, vierkant venster den 23sten Mei 1610 *Slawata, Martinitz* en hun secretaris *Fabricius* op straat werden geworpen, en in de hooge, prachtig gewelfde zaal van *Wladislaus*, een antieke ridderzaal; bijna al het overige is in Italiaanschen stijl veranderd. Het westelijk front vertoont zich met de architectonische symmetrie van een weelderig paleis in den Italiaanschen renaissancestijl. Het portaal werd in 1614 door *Scamozzi* voltooid en heeft een fraaie aangelegde hoofdtrap. Tot den burcht behooren een buitenplein, door een traliehek omgeven, en 3 binnenpleinen; hij bevat een Hofkapel, 440 vertrekken en behalve de reeds vermelde historische zalen twee groote, van 1865 tot 1867 fraai gerestaureerde zalen, de Duitsche en de Spaansche zaal, welke bij hoffeesten gebruikt worden. Op het burchtplein, tegenover de Domkerk, is het in 1373 gegoten standbeeld geplaatst van *St. George den Drakendooder*, een kunstwerk van de gebroeders *Clussenberg*. Ook het stadhuis is uit verschillende tijdperken afkomstig. Het bevat een kapel van het jaar 1381, en in de groote raadzaal ontwaart men den overgang van den spitsboogstijl tot de renaissance. De toren is gebouwd in 1475. Merkwaardig als bouwwerk is ook de gecreneleerde muur, in 1360 verrezen, hier en daar met torens versterkt en schilderachtig over den Laurentiusberg heenloopende. Een model van edelen renaissancestijl is het sierlijke, onder *Ferdinand I* in 1528 gebouwde lustslot in den tuin van den Keizersburcht. Drie interessante paleizen zijn: dat van het geslacht *Czernin*, aan het Hradsjin gelegen, met reusachtige, gladde pilasters, die zich tot aan het dak verheffen, met een sierlijk portaal en een grootsche trap (thans tot kazerne ingericht), dat van het geslacht *Waldstein* in de Kleinseite, een reusachtig gebouw met zijgebouwen en tuinen, met een groote feestzaal met fresco's en zolderversieringen en het majoraatspaleis van het geslacht der prinsen *von Schwarzenberg*, dat zich op het Hradsjin verheft. Tot de door de Jezuïeten gestichte gebouwen behooren: het grootsche Clementinum, van gehouwen steen opgetrokken, thans een der beide universiteits-

gebouwen, het voormalig Huis der Orde, aan het Karelsplein gelegen en in een militair hospitaal herschapen, en het voormalige professiehuis, thans rechtsgebouw. Verder heeft men er paleizen van onderscheiden Boheemsche adellijke geslachten in een edelen en imposanten stijl, als de paleizen *Morzin* en *Thun* in de Kleinseite, het paleis *Toscana* op het Hradsjin, het paleis *Nostitz* bij het Malteserplein, het paleis *Lobkowitz* aan den voet van den Laurentiusberg, het aartsbisschoppelijk paleis met een sierlijk front, en bovenal het paleis *Clam*. Belangrijke bouwwerken van den nieuweren tijd zijn: de hoofdwacht, het stadhouderlijk paleis, het paleis van den Landdag, het stadhuis in de Nieuwstad, het belastingkantoor, het algemeen ziekenhuis, het krankzinnigengesticht, het kinderhospitaal, het gebouw der politie, het paleis *Schlick*, het paleis der graven *Lazansky*, het gebouw der Boheemsche en dat der stedelijke spaarkas, de nieuwe kraamzaal, het post- en telegraafkantoor, het Duitsche casino, de Duitsche schouwburg, eenige stationsgebouwen, de Czechische schouwburg, de waterleiding, de beurs, de technische hoogeschool, verschillende universitaire gebouwen, het abattoir enz.

Praag is de zetel van het opperbestuur van het land, namelijk van de verschillende staatslichamen en ambtenaren van den Boheemschen Landdag, van een militair commando, van het bestuur der post- en telegraafkantoren, van kamers van koophandel en nijverheid, van het stedelijk domkapittel en een consistorie. Van de inrichtingen van onderwijs aldaar vermelden wij: de Karel-Ferdinands-Universiteit, in 1348 door *Karel IV* gesticht; zij was geruimen tijd de eenige hoogeschool van Duitschland en telde in den aanvang der 15de eeuw meer dan 10 000 studenten, doch geraakte wegens de twisten tusschen inlanders en vreemdelingen in de dagen van *Husz* (welke in 1409 aanleiding gaven tot het stichten der universiteit te Leipzig) in verval. Wel verkreeg zij in de dagen van *Jozef II* en *Frans II* een nieuwen bloei, doch kon zich niet weder tot haar voormalig standpunt verheffen. Thans is zij sedert 1882 in twee afdeelingen (een Duitsche en een Czechische) gesplitst. De eerste telt (1916) 174 leeraren en 638 studenten, de laatste 249 leeraren en 1891 studenten. Zij bezitten een gemeenschappelijke bibliotheek en een botanischen tuin. Verder heeft men er een Duitsche en Czechische technische hoogeschool, in 1806 gesticht, de oudste instelling van dien aard in Duitschland, te zamen met 237 leeraren en 994 studenten. Verder vindt men er een aantal gymnasia en hoogere burgerscholen, kweekscholen voor Duitsche en Czechische onderwijzers en onderwijzeressen, een aartsbisschoppelijk seminarium, 2 handelsacademiën, nijverheids-, teeken- en muziekscholen, talrijke vakscholen en onderscheiden scholen van lager onderwijs. Behalve 7 aanzienlijke openbare bibliotheken, vindt men te Praag onderscheiden belangrijke bibliotheken van bijzondere personen of instellingen, zooals die van het Domkapittel, die van prins *Kinsky* (46 000 deelen), die van het geslacht *Fürstenberg* en die van het geslacht *Colloredo-Mansfeld*. Van de overige verzamelingen noemen wij het Nationaal Boheemsch Museum, in 1818 gesticht, met een bibliotheek, een archief, een archaeologische en ethnografische verzameling, een kabinet voor natuurlijke historie, een munt-kabinet en een verzameling van vaderlandsche voortbrengselen. Tevens vermelden wij de schilderijenverzamelingen van den Koninklijken burcht, van de vereeniging van kunstenaars, van het museum voor kunstnijverheid, van de universiteit en van onderscheiden particulieren. Men heeft te Praag de in 1894 opgerichte Czechische Frans-Jozefs-Academie van Wetenschappen, een Koninklijk Boheemsch Genootschap van Wetenschappen en een groot aantal andere vereenigingen voor wetenschap, kunst, nijverheid enz. Het aantal vereenigingen bedroeg in 1900 1795, waarbij 184 liefdadige vereenigingen en 330 vereenigingen tot onderling hulpbetoon. Tot de inrichtingen van liefdadigheid behooren: een algemeen ziekenhuis, een kraamzaal met vondelingenhuis, een rijkskrankzinnigengesticht, 2 garnizoenshospitalen, een militair invalidenhuis, een inrichting voor doofstommen, 3 blindeninstituten, een idiotenschool, een weeshuis der Italiaansche congregatie, een stadsweeshuis, een Israëlietisch weeshuis, 3 andere weeshuizen, talrijke bewaarscholen en kindertuinen, crèches, 2 stadsarmenhuizen, een opvoedingsgesticht, tehuizen voor arme schoolkinderen, een stadsziekenhuis, een vereeniging tot ondersteuning van huiszittende armen, onderscheidene soepkokerijen enz.

Praag telt (1910), met het garnizoen van 5168 man, 223 741, met haar voorsteden ongeveer 500 000 inwoners. Van de inwoners der eigenlijke stad zijn 18 753 Duitschers. De nijverheid die vooral in de voorsteden uitgeoefend wordt, is de belangrijkste bron van bestaan. Er zijn een groot aantal machinefabrieken, fabrieken voor cement, asfalt, aardewerk, porselein, meubels, gummiwaren, getah pertja; verder fabrieken van naaimachines, landbouwwerktuigen, wagons en tenders, wapenfabrieken, fabrieken van gegoten metalen voorwerpen, van gouden en zilveren sieraden, glasblazerijen, meelfabrieken, stoombroodbakkerijen, chocoladefabrieken, bierbrouwerijen, brandewijnstokerijen, katoenspinnerijen, katoendrukkerijen, looierijen, handschoenen-, hoeden- en papierfabrieken, boekdrukkerijen, steendrukkerijen enz. Praag is als het vereenigingspunt der groote wegen en spoorwegen de hoofdzetel van den Boheemschen handel. Men heeft er een beurs, waar vooral een aanzienlijke handel in suiker gedreven wordt, onderscheiden wissel- en credietbanken, een Boheemsche en eene stedelijke spaarkas, voorschotbanken, agentschappen van de Nationale Oostenrijksche bank en van de Oostenrijksche credietinrichting, de hypotheekbank van het koninkrijk Bohemen en onderscheiden verzekeringmaatschappijen. De stad bezit electrisch tramverkeer. Er verschijnen ruim 250 dagbladen en tijdschriften, waaronder een veertigtal in het Duitsch. Behalve de beide rijksschouwburgen en den Duitschen schouwburg bezit Praag nog 4 schouwburgen en 2 arena's.

De stichting van Praag wordt toegeschreven

aan *Libussa*, de beide burchten Wyschehrad en Praag vormen echter inderdaad den oorsprong. In 928 wordt Praag voor het eerst vermeld. *Karel IV* (1346—1378) echter legde de grondslagen voor haar bloei door het stichten der Nieuwstad, door de stad met een muur te omgeven en door het bouwen van een steenen brug over de Moldau. Verder verhief hij Praag tot een middelpunt van handel en verkeer, stelde jaarmarkten vast, vergunde aan de kooplieden vele voorrechten en zorgde alzoo, dat zich vele vreemdelingen, vooral Duitschers, te Praag vestigden. Ook de stichting der universiteit (1348) vermeerderde den roem der stad. Zij werd alzoo een brandpunt van wetenschappelijk en staatkundig leven, en dit leidde tot het ontstaan der Hussietische beweging. Deze barstte los den 30sten Juli 1419, en de burgers van Praag vervulden in de Hussietenoorlogen een belangrijke rol. Voor Praag stiet in Juli 1420 het Duitsche Kruisleger het hoofd en aldaar werden de „Vier Prager artikels", de geloofsbelijdenis der Hussieten, opgesteld. Toch had Praag van de godsdienstoorlogen veel te lijden. Eerst in 1436 onderwierp zich Praag aan keizer *Sigismund*, die er den 23sten Augustus gekroond werd. Een nieuw tijdperk van bloei beleefde de stad onder keizer *Rudolf II* (1576—1612), die aldaar zijn verblijf hield. Groote ellende verduurde Praag tijdens den Dertigjarigen Oorlog, die bij den val van het koningschap van *Frederik V* in den slag aan den Witten Berg (8 November 1620) ook de burgerij van deze stad blootstelde aan het vonnis der wraakzucht, door *Ferdinand II* over geheel Bohemen uitgesproken. De Protestantsche godsdienst werd er uitgeroeid en de stad door een algemeene verhuizing ontvolkt. Den 15den November 1631 werd zij door de Saksers bezet, maar in Mei 1632 weder door *Wallenstein* ingenomen. Den 30sten Mei 1635 kwam er de vrede tot stand tusschen den keizer en Keur-Saksen, en den 5den Augustus 1648 overrompelde de Zweedsche generaal *Königsmark* de Kleinseite, welke stadswijk hij eerst na het sluiten van den vrede ontruimde. Gedurende den Oostenrijkschen Successie-oorlog werd Praag in 1741 door de Beierschen, Franschen en Saksers bij verrassing ingenomen, doch den 16den September 1744 door *Frederik II* bij capitulatie veroverd, maar kort daarna weder ontruimd. Den 6den Mei 1757 leverde *Frederik II* aan prins *Karel van Lotharingen* den slag van Praag, maar moest tengevolge van den slag van Kolin afzien van een belegering. De revolutie van 1848 vond te Praag een vruchtbaren bodem, inzonderheid verhief er zich de Slavische partij tegen de Duitsche. In het laatst van Mei in dat jaar kwam er een Slavencongres bijeen, dat echter bij het dempen van den Slavisch-democratischen opstand onverrichter zake uiteen ging. Bij het dempen van dit oproer werden de Oudstad en de Nieuwstad door vorst *Windischgrätz* twee dagen lang beschoten, waarna hij de stad in staat van beleg verklaarde. Den 8sten Juli 1866 werd Praag zonder slag of stoot door de Pruisen bezet, en den 23sten Augustus had er de onderteekening plaats van den Vrede van Praag, die een einde maakte aan den Duitsch-Oostenrijkschen Oorlog. Sedert 1862, toen de eerste Boheemsche Landdag volgens de nieuwe constitutie vergaderde, werd Praag het tooneel der Czechische woelingen, die het herstel van het zelfstandig koninkrijk beoogen. In de laatste jaren is Praag het tooneel geweest van hevige twisten tusschen de Duitsche en Czechische bewoners. Door den vrede van St. Germain (1919) werd het de hoofdstad van de Tsjecho-Slowaksche republiek.

Praag, *Hieronymus van.* Zie *Hieronymus.*

Praamnet. Zie *Vischtuigen.*

Pradez, *Eugénie*, een Zwitsersch schrijfster, in 1860 als de dochter van een uit Zwitserland afkomstig geleerde te Luik geboren, toonde eerst grooten aanleg voor de beeldende kunsten, studeerde van 1880 tot 1883 in het teekenen en schilderen te Rome en vestigde zich daarna met haar familie te Lausanne, waar zij eerst als dilettante vertellingen schreef. Het succes, dat zij hiermede verwierf, moedigde haar aan, zich geheel aan het schrijven te wijden. Met een voorrede van *Ph. Godet*, die het eerst haar talent ontdekt had, verscheen: „D'après nature, récits et portraits" (1892), waarop o.a. volgden „Sous le joug, réalités et fictions" (1896), de belangrijkste romans „La revanche du passé" (1900) en „Réparation" (1905) en de bundel novellen „Hors la loi" (1911).

Pradier, *James*, een Fransch beeldhouwer, den 23sten Mei 1792 te Genève geboren, ontving zijn opleiding te Parijs in het atelier van *Lemot* en in Italië. Hij overleed te Parijs den 14den Juin 1852. Het Louvre bezit van hem „de zoon van Niobe", „de Dichtkunst", „Atalanta" en „Sappho". Verder maakte hij het beeldhouwwerk van de „Fontaine Molière" in de Rue de Richelieu te Parijs, dat van het Graf van *Napoleon* in de kerk des Invalides aldaar en eenige figuren van den Arc de Triomphe.

Pradier-Fodéré, *Paul Louis Ernst*, een Fransch schrijver, den 11den Juli 1827 te Straatsburg geboren, vestigde zich als advocaat te Parijs, was vervolgens hoogleeraar in het openbaar recht aan het Armenisch college te Parijs en werd in 1874 door de regeering van Peru te Lima geroepen om het onderwijs in de staatswetenschappen te organiseeren. Na zijn terugkeer werd hij tot rector te Lyon benoemd. Van zijn werken noemen wij: „Traité de droit commercial" (1854—1862), „Cours de droit politique et d'économie sociale" (1859), „Principes généraux de droit, de politique, de législation" (1869), „Cours de droit diplomatique à l'usage des agents politiques du ministère des affaires étrangères des états européens et américains" (1881) en „Traité de droit international public européen et américain" (sedert 1885).

Pradjoerit (Javaansch = krijgsman, strijder) was op Java de naam voor een corps politieagenten, die in verschillende gewesten uit 's lands kas onderhouden, als militairen uitgerust en geoefend werden, in eigen kazernes woonden en in tijd van nood bij het leger konden gevoegd worden. In 1897 zijn de pradjoerits korpsen opgeheven.

Prado (Latijn: *pratum* = weide, grasvlakte) is de naam van een park in Madrid, waarnaar

ook het koninklijk museum, dat zich aldaar bevindt, dezen naam ontvangen heeft.

Pradt, *Dominique Dufour de,* een Fransch staatsman, den 23sten April 1759 te Allanche in Auvergne geboren, werd in 1789 als vicaris-generaal van den aartsbisschop van Rouen door de geestelijkheid van Normandië afgevaardigd naar de Generale Staten en trad er op als een ijverig royalist. Na de ontbinding der Constituante begaf hij zich naar Hamburg, vervolgens naar Munster, waar hij in 2 vlugschriften („L'antidote au congrès de Rastadt" 1798 en „La Prusse et sa neutralité", 1800) de Omwenteling bestreed, doch keerde in 1800 naar Parijs terug en werd door den Eersten Consul tot aalmoezenier benoemd en in 1804 tot bisschop van Poitiers. In 1808 schonk de keizer hem den titel van baron en het aartsbisdom Mechelen. In 1811 onderhandelde hij op last van den keizer met den paus te Savona en werd hij in 1812 gezant in Warschau, waar hij de Polen ergerde door zijn dubbelhartigheid. Toen hij te Parijs terugkeerde, verwees *Napoleon* hem naar zijn aartsbisdom, waarna hij als tegenstander van den keizer optrad. Zoodra de *Bourbons* Parijs binnengetrokken waren, vertrok *De Pradt* derwaarts en zocht door zijn „Récit historique sur la restauration de la royauté en France" (1814) aan te toonen, dat hij veel tot de Restauratie had bijgedragen. Na de Tweede Restauratie deed hij voor een lijfrente van 12 000 francs afstand van zijn aartsbisdom. Als afgevaardigde van Clermont schaarde hij zich in 1827 aan de zijde der oppositie, maar toen zijn pogingen niet met een gewenscht gevolg werden bekroond, legde hij zijn mandaat neder. Na de Juli-omwenteling werd hij een aanhanger van de dynastie-*Orleans*. Hij overleed den 18den Maart 1837 op het kasteel Vedrine. Van zijn talrijke geschriften vermelden wij nog: „Histoire de l'ambassade dans le grand-duché de Varsovie en 1812" (Parijs 1815), „Du Congrès de Vienne" (2 dln., 1815—1816), „Mémoires historiques sur la révolution d'Espagne" (1816), „Des colonies et de la révolution actuelle de l'Amérique" (1 dl., 1817), „Les quatre concordats" (4 dln., 1819—1820), „Le congrès de Karlsbad" (2 dln., 1819—1820), „De la Belgique depuis 1789 jusqu'en 1794" (1820) en „Du jésuitisme ancien et moderne" (1825).

Praeadamieten is de naam van menschen die vóór *Adam* hebben geleefd. Dat deze hebben bestaan, was de leer van *Isaac de La Peyrère*. Romeinen 5 vers 12 tot 14 bracht hem tot de meening, dat Adam de stamvader der Israëlieten is geweest in onderscheiding van de in Genesis 1 vers 27 bedoelde menschen stamvaders der Heidenen.

Praebende of *prebende* is oorspronkelijk de naam van het voedsel dat monniken en wereldlijke geestelijken aan de gemeenschappelijke tafel ontvingen, later werd het de naam van de geldelijke toelage, verbonden met het lidmaatschap van het domkapittel en in het algemeen het jaargeld, door een of ander lichaam aan iemand verleend.

Praecessie noemt men het voortschuiven van de snijpunten van evenaar en ecliptica, alzoo van de aequinoctiaal- of nachteveningspunten. Zij heeft plaats in de omgekeerde richting van de teekens van den Dierenriem, d.i. in de richting van het oosten naar het westen, en bedraagt jaarlijks ongeveer 50″. Nauwkeuriger bedraagt deze volgens *Newcomb* in 1900: 50″,en neemt jaarlijks 0″,000222 toe. Dit verschijnsel is een gevolg van de aantrekking, welke de zon, de maan en de planeten uitoefenen op de afgeplatte aarde. Dientengevolge blijft de as der aarde, die steeds door dezelfde punten der oppervlakte van dien bol gaat, niet volkomen evenwijdig aan zich zelve, zoodat haar verlengde ook het hemelgewelf niet altijd in dezelfde punten snijdt. Deze punten, de polen van den hemel, bewegen zich alzoo elk in een cirkel rondom de naastbijzijnde pool der ecliptica, en wel in een cirkel, wiens bolvormige straal gelijk is aan $23^1/_2{}^0$. Dit is echter niet volkomen nauwkeurig, daar ook de ecliptica eenigszins veranderlijk is. Ziet men hiervan af, dan spreekt men van de *lunisolaire praecessie*, waarbij alleen de zon en de maan haar invloed doen gelden. Rekent men de variatie van de ecliptica mede, dan spreekt men van de *algemeene praecessie*. Langs genoemden cirkel schrijdt dus de pool jaarlijks 50″ voorwaarts, zoodat zij dien in omstreeks 26 000 jaren doorloopt, een tijdperk, dat den naam draagt van *Platonisch jaar*. Van deze beweging maakt de wereldpool nog kleine, aan tijdperken van 19 jaren gebonden afwijkingen, die met den naam van *nutatie* (zie aldaar) bestempeld worden. Door de praecessie vermeerdert de lengte der sterren jaarlijks 50″, derhalve in een eeuw 1.395⁰ en dientengevolge veranderen ook de rechte klimming en de declinatie. In den loop der eeuwen verrijzen sterren boven den horizon eener plaats, die er te voren niet opgingen, terwijl andere, die vroeger zichtbaar waren, steeds onder de kim blijven. Gedurig naderen andere sterren de noord- en zuidpool. Eindelijk is de lengte van het tropisch jaar, namelijk de tijd, dien de aarde noodig heeft om van het voorjaarsevenachtspunt het volgende te bereiken, 20 min. 23 seconden kleiner dan de tijd van het siderisch jaar of van haar volkomen omloop om onze zon. Gedurende dit laatste, dat 365,25 636 042 middelbare dagen telt, doorloopt de aarde een boog van 360⁰ en gedurende het tropische jaar 50″ minder. Daar de praecessie veranderlijk is, is ook de lengte van het tropische jaar veranderlijk. In 1900 bedroeg zij 365,242 198 79 dagen of 365 dagen, 5 uren, 48 minuten en 45,98 seconden terwijl zij jaarlijks vermindert met een bedrag van 0,00530 seconden.

Praecipitaat is een andere naam voor *neerslag*. Men heeft den naam van rood praecipitaat gegeven aan rood kwikzilveroxied (zie aldaar), dien van wit praecipitaat aan het neerslag dat kwikzilverchloried met ammoniak geeft, een kwikamidoverbinding (zie aldaar).

Praedestinatie of *Voorbeschikking* noemt men op het gebied der kerkelijke leerstellingen het besluit van God, waardoor hij sommige menschen tot de eeuwige zaligheid (uitverkorenen) heeft bestemd. De leer echter, volgens welke God een mensch zou scheppen met de posi-

tieve bedoeling hem later te verwerpen, is door de R. Katholieke Kerk veroordeeld. De praedestinatie werd door *Augustinus*, op grond van de onderscheiding der menschen in geloovigen en ongeloovigen en in verband met de gedachte, dat het geloof een geschenk van God was, als stelling aangenomen; zij werd door het Pelagianisme en het Semi-Pelagianisme op den achtergrond gedrongen. De Hervormers, ter bestrijding van de werkheiligheid der R. Katholieken en door het beginsel, dat alle heil rechtstreeks en uitsluitend van God moet worden afgeleid, hebben de praedestinatie in zeer strengen zin opgevat en door den invloed van *Calvijn* in de Hervormde Kerk tot een onaantastbaar leerstuk verheven. De aanhangers van *Calvijn* zijn verdeeld in *supralapsarii*, volgens welken de praedestinatie ook reeds betrekking had op den val van *Adam* en *Eva* en de verlossing door *Jezus*, en de *infralapsarii*, die aannamen, dat de voorbeschikking zich eerst na den vooruitgezienen zondenval openbaarde. In haar strengste toepassing is dit leerstuk slechts in zeer enkele geloofsbelijdenissen geformuleerd. Ook de Synode te Dordrecht (1618) verwierp de strengere supralapsaristische denkwijze en sloot zich bij de infralapsarii aan. Aan den anderen kant stond zij tegenover de universalisten, inzonderheid tegen de Arminianen (Remonstranten), die, in overeenstemming met de leer der Luthersche symbolen, een genade aannamen, die voor allen zonder onderscheid bestemd was en aan allen aangeboden werd (*gratia absoluta universalis*). Want hoewel *Luther* en *Melanchthon*, de eerste in zijn geschrift tegen *Erasmus*: „De servo arbitrio" en de laatste in de eerste uitgave der „Loci", de gestrengere praedestinatieleer verdedigden, kwam de Luthersche Kerk weldra tegen een onvoorwaardelijke praedestinatieleer in verzet, weshalve in de Formula Concordiae (art. 11), tegenover de leer van *Calvijn*, die eener algemeene, maar beperkte praedestinatie ter zaligheid gehuldigd werd, zoodat zij alleen door de wederspannigheid der menschen in een verwerping veranderde. Zie verder *Erfzonde*, *Genade*, *Hervorming* en *Jansenisten*.

Praedicaat of *gezegde* is in de spraakkunst hetgeen van het onderwerp gezegd wordt. Ook wordt aldus genoemd een *titel*, inzonderheid een die vóór den naam gevoerd wordt.

Praedinius, *Regnerus*, ook wel *Winsemius* genaamd naar het Friesche dorp Winsum, waar hij in 1508 geboren werd, ontving zijn opleiding in een Franciscaner klooster te Groningen, waar hij de richting volgde van *Wessel Gansfort*, en begaf zich toen naar de hoogeschool te Leuven, waar hij zich toelegde op de letteren, de wijsbegeerte en de godgeleerdheid. Nadat hij te Erfurt en te Groningen eenige openbare betrekkingen had bekleed, aanvaardde hij een reis naar het buitenland en werd daarna met het rectoraat der Latijnsche school te Groningen belast. Op het gebied van de etymologie der Latijnsche taal was hij de voorlooper van *Vossius*. Hij overleed den 18den April 1552. Op het voormalig Martinikerkhof te Groningen is in 1810 door de zorg van den hoogleeraar *Van Swinderen* een gedenkteeken te zijner eere verrezen. Het is twijfelachtig of hij de R. Katholieke Kerk verlaten heeft, maar het staat vast, dat hij door zijn verlichte, vrijzinnige denkwijze de Hervorming heeft bevorderd. Zijn godgeleerde werken werden door zijn leerling en vriend *Acronius* in het licht gegeven (1563), maar zijn letterkundige geschriften zijn volgens zijn wensch aan de vlammen geofferd.

Praeëxistentie of *voorbestaan* wordt in onderscheiden godsdienstige wijsgeerige stelsels toegekend aan de zielen der menschen, in dier voege, dat zij reeds bestonden vóór de lichamen, waarin zij huisvesten. Deze leer, uit het Oosten afkomstig en naar Griekenland overgebracht, vond in de voorstanders van de zielsverhuizing ijverige verdedigers. Bij *Plato* vinden wij een mythische voorstelling van een verwijdering van de ziel uit den hemel, waarin zij thuisbehoort. In dezen vorm werd zij ook door de Christenen, o.a. door *Origenes* opgevat.

Praefectus was in het oude Rome in het algemeen de benaming van een bevelhebber of opzichter in militaire of burgerlijke zaken. Zijn werkkring werd door een bijvoeging nader bepaald. Zoo werden in de dagen der Republiek in sommige Italiaansche steden jaarlijks praefecten benoemd om recht te spreken (*praefecti juri dicendo*). De *praefectus annonae* moest zorgen voor een voldoenden aanvoer van graan, de bevelhebber der vloot *praefectus classis*, de aanvoerder van een afdeeling ruiters der hulptroepen *praefectus alae* of *praefectus equitum* en van een afdeeing infanterie dier troepen *praefectus cohortis*, de aanvoerder der pioniers *praefectus fabrorum*, terwijl men bij ieder legioen een *praefectus castrorum* had, die op de versterkingen moest toezien. Ten tijde van de keizers had men de ambten van *praefectus urbi* en *praefectus praetorio*. Het eerste bestond reeds onder de koningen en onder de republiek, de *praefectus urbi* ontving zijn aanstelling zoo vaak zich de koningen of consuls uit Rome verwijderden. Sedert *Augustus* echter was dit ambt van duurzamen aard, en wie het bekleedde, moest bovenal zorgen voor de veiligheid in de stad en haar omstreken. Het tweede ambt werd door laatstgenoemden keizer ingesteld en aan een, twee of drie personen toevertrouwd. Het bestond aanvankelijk in het opperbevel over de praetoriaansche benden, later evenwel werd de praefectus praetorio als plaatsvervanger van den keizer met het hoogste gezag bekleed.

Praehistorie (*Vóórgeschiedenis*, *Oergeschiedenis*) noemt men de wetenschap, welke zich met het tijdperk van het bestaan der menschheid bezig houdt, dat voorafgaat aan den tijd, waarover de geschiedenis inlichtingen verstrekt. Dit laatste, het historische tijdperk, strekt zich slechts over 6000 à 7000 jaar uit; het eerste over honderdduizenden jaren. Het onderzoek gaat uit van de lichamelijke overblijfselen van de vóórhistorische menschen en van hun gereedschappen, werktuigen en wapens (van hout, steen, brons, been, enz.), hun huisraad (aardewerk), hun kleedingstukken, de overblijfselen van hun paalwoningen, de overblijfselen van hun maaltijden enz. De ethnologie, geologie, paleontologie, cultuurgeschiedenis, plant- en dier-

kunde, anthropologie en vergelijkende taalstudie zijn hulpwetenschappen van de praehistorie.

Praelaat is in de R. Katholieke Kerk de titel van geestelijken, die een bepaalde waardigheid bezitten. Men onderscheidt hoogere praelaten en lagere. Tot de eerste behooren de in Rome verblijvende titulaire patriarchen van Constantinopel, Alexandrië en Antiochië, de titulaire-aartsbisschoppen en bisschoppen, die in Rome hun residentie hebben. Daarna komen de vier prelaten „di fiochetti", die met de patriarchen ook den titel excellentie dragen. Daarna komen de lagere prelaten, die in 't paars gekleed mogen gaan en den titel Monseigneur voeren. Deze zijn wederom verdeeld in diverse klassen. Hiertoe behooren ook de abten.

Ook in de Protestantsche Kerk wordt de titel van praelaat gevoerd door de geestelijken van den hoogsten rang in Engeland, Zweden en Denemarken alsmede in het koninkrijk Württemberg en in de groothertogdommen Hessen en Baden.

Praeliminairen zijn *voorloopige* beraadslagingen of bepalingen, welke tot definitieve overeenkomsten moeten leiden. Vooral bezigt men dat woord van voorloopige onderhandelingen over den vrede.

Praeludium of *voorspel,* een inleidingsstuk in suites, voor fuga's; ook een korte improvisatie ter inleiding van het kerkgzang.

Praemissen noemt men de voorafgaande stelling eener sluitrede.

Praemonstratensen, *Premonstreiten* of *Norbertijnen* is de naam van een congregatie van reguliere koorheeren, later een eigenlijke monnikenorde, gesticht in 1119 door *Norbert,* een koorheer uit Xanten aan den Rijn, die op een weiland in het bosch van Coucy, volgens zijn zeggen hem door hooger hand daarteo aangewezen (*pré montré, pratum monstratum*), zijn eerste aanhangers in den verscherpten regel van *Augustus* onderwees. Het klooster Prémontré werd nu het stamklooster en zijn abt generaal der Orde. In Duitschland heeft deze zich zeer verdienstelijk gemaakt door uitbreiding van het Christendom. In het jaar 1500 bezat zij in 30 provinciën meer dan 1000 abdijen en was over geheel Europa tot in Syrië verbreid. Bij de Hervorming verminderde het getal harer kloosters tot de helft. Tegenwoordig telt zij in 5 provinciën (*circariën*) 17 abdijen en eenige prioraten met 777 priesters, 104 clerici, 71 novicen en 94 leekenbroeders.

Wapen van de Praemonstratensen.

De *praemonstratenserinnen* vormen een nonnenorde, wier abdijen naast die der praemonstratensers stonden en door een hoogen muur daarvan gescheiden waren. Zij tellen 209 leden over 5 abdijen en 3 prioraten verdeeld.

Praeneste, een der oudste steden van Latium, door de Via Praenestina met Rome verbonden, verhief zich op een steile rots, was eerst een Latijnsche bondstad en stond reeds omstreeks 500 v. Chr. aan de zijde van Rome. Van 383 tot 380 voerde zij oorlog tegen de Romeinen, maar was in den strijd tegen *Pyrrhus* en tegen *Hannibal* hun trouwe bondgenoot. Gedurende de burgeroorlogen werd zij door *Sulla* in 82 veroverd en geplunderd. Haar vestingwerken werden gesloopt, een militaire kolonie nam haar in bezit. In lateren tijd hielden vele Romeinen er des zomers hun verblijf. Bekend was er de tempel van *Fortuna,* verbonden met een orakel, en op de bouwvallen van dat heiligdom verheft zich thans de stad Palestrina.

Praepositus, *Jacobus* of *Propst,* een leerling en vriend van *Luther,* werd te Yperen geboren, trad reeds vroeg in de Orde der Augustijner Observanten, studeerde te Wittenberg en werd prior in een klooster te Antwerpen, waar hij wegens zijn Hervormingsgezinde gevoelens aan vervolgingen was blootgesteld. Te Brussel in de gevangenis geworpen en met den brandstapel bedreigd, herriep hij zijn denkbeelden en werd naar een klooster van zijn Orde in zijn geboorteplaats gezonden. Nogmaals kwam hij wegens zijn prediking in de gevangenis, maar wist in 1522 te ontsnappen, begaf zich naar Wittenberg en vervolgens naar Oost-Friesland ter bevordering van de zaak der Hervorming. Later werd hij godsdienstleeraar en superintendent te Bremen, waar hij den 30sten Juni 1562 overleed. Hij is de grondlegger der Hervorming in Antwerpen.

Praeraphaelieten noemt men een groep van Engelsche schilders, die wenschten, in tegenstelling met de eclectische academische richting, welke omstreeks het midden van de 19de eeuw in Engeland heerschte, „terugkeer tot de natuur in alleen eenvoud van het hart", waarbij zij zich beriepen op de Italiaansche Quattrocentisten. Voorloopers van de beweging waren de Schotten *Noel Paton* en *William Dyce,* verder *George Richmond* en vooral *Ford Madox Brown;* de eigenlijke stichters waren *Dante Gabriel Rossetti, John Everett Millais* en *Holman Hunt,* die zich in 1848 tot de *P. R. B.* (*Pre-Raphaelite Brotherhood*), vereenigden, hun ideeën in den „Germ" verkondigden en in *John Ruskin* hun apostel vonden. Alleen *Hunt* bleef zijn beginsel getrouw, *Millais* en *Rosetti* sloegen later geheel andere wegen in. *Burne Jones* sloot zich later bij hen aan.

Praerogatieven (Latijn) beteekent voorrechten. Men noemt vooral de voorrechten van de vorsten aldus, in het bijzonder die rechten, waaraan de volksvertegenwoordiging geen deel heeft. In engeren zin verstaat men onder vorstelijke praerogatieven de rechten, die de vorst ten opzichte van de volksvertegenwoordiging bezit, zooals het openen en het sluiten van de Kamers, het verdagen der zitting, het ontbinden van de Kamers, het recht van sanctie enz.

Praet, *Jozef Basilius Bernard van,* een Belgisch bibliograaf, den 29sten Juli 1754 te Brugge geboren, werd als leerling geplaatst in den boekhandel van *Guillaume Debure,* ordende met dezen de bibliotheek van den hertog *de la Vallière,* schreef een „Notice des manuscrits du duc de la Vallière" (1783) en ontving toen de opdracht om ook de bibliotheek van *Marie Antoinette* te rangschikken. Weldra werd hij eerste

secretaris bij de Koninklijke, thans Nationale Bibliotheek te Parijs en overleed aldaar den 5den Februari 1837. Hij leverde een: „Catalogue des livres imprimés sur velin de la bibliothèque du roi" (1822—1825, 5 dln.), „Catalogue des livres imprimés sur velin, qui se trouvent dans les bibliothèques tant publiques que particulières" (1824—1828, 4 dln.) en catalogussen van boeken, door *Mansion* te Brugge in de 15de eeuw gedrukt, van de oude bibliotheek van *Karel V*, enz.

Praetigau of *Prätigau*, in het Romaansch *Val Pratens* (weidedal), is het Alpenland der Lanquart in Grauwbunderland, dat met dat van den Rijn in verband staat door de enge Klus. Het is een prachtig, nauw dal, op welks achtergrond de met gletschers bedekte Silvrettagroep zich verheft, terwijl aan de rechter zijde de rotsgevaarten van den Rhaeticon en aan de linker zijde de Plessur-Alpen verrijzen. Bij den berg Sardasca vereenigen zich de berg- en gletscherbeken tot de Lanquart. Eerst vrij laag in het dal heeft men vaste woningen en aan de hellingen der bergen verstrooide herdershutten, alsmede badplaatsen (Fideris enz.) en herstellingsoorden. Het dal telt ongeveer 30 000 inwoners en wordt des zomers bezocht door talrijke Alpenreizigers, die naar Davos en Engadin trekken.

Praetor was in de oude Romeinsche republiek tot 449 v. Chr. de naam der latere consuls. Deze waren aanvankelijk in het bezit van het geheele staatsgezag, ook van de rechtsbedeeling. Deze laatste echter werd er, toen de Plebejers ook naar het consulaat konden dingen, van gescheiden en aan een afzonderlijken ambtenaar, die den naam van praetor droeg, toevertrouwd. Langs dien weg wilden de Patriciërs althans een gedeelte der consulsmacht voor zich zelven behouden, maar reeds in 337 werd ook een Plebejer met het ambt van praetor bekleed. Daar een praetor voor de afdoening der rechtszaken niet langer toereikend was, werd er in 242 een tweede bijgevoegd. Nu had men een *praetor urbanus* voor de geschillen der Romeinsche burgers onderling en één *praetor peregrinus* voor de geschillen van burgers met vreemdelingen. Later kwamen er weer praetoren en de nieuwe werden eerst met het beheer der wingewesten belast. Toen echter in 149 de *Quaestiones perpetuae* (gerechtshoven) gesticht werden, bleven zij gedurende het jaar hunner ambtsbediening te Rome en vertrokken eerst daarna onder den naam van *propraetores* als stadhouders naar de hun aangewezen wingewesten. Zij werden als ambtgenooten der consuls beschouwd en op dezelfde wijze als dezen gekozen, terwijl zij bij afwezigheid der consuls als de plaatsvervangers van dezen moesten optreden. Hun onderscheidingsteekenen waren de *toga praetexta* en 2 of 6 *lictores* (bundelbijldragers). Toen later de keizers zich met de rechtsbedeeling bemoeiden, werd hun gezag beperkt, totdat zij tenslotte slechts de leiding der spelen verkregen.

Praetorium was bij de Romeinen de naam voor het hoofdkwartier in de legerplaats en bestond uit een vierkant plein vóór de tent van den veldheer, het kampaltaar en de tribune, vanwaar de veldheer de troepen toesprak en de rechtspraak uitoefende. De naam komt hier vandaan, dat de veldheeren in de Oudheid praetoren heetten.

Praetorianen (*praetoriani milites*) noemde men de soldaten van de lijfwacht der Romeinsche keizers (zij telde aanvankelijk 9 cohorten, ieder van 1000 man, doch onder *Augustus* bevonden zich daarvan slechts 3 cohorten te Rome. *Tiberius* vereenigde hen in een vaste legerplaats (*castra praetoria*) tusschen de Porta Viminalis en Esquilina. *Vitellius* vermeerderde het aantal cohorten tot 16, maar het werd na hem tot 10 verminderd. Eindelijk werd de bende der praetorianen door *Constantijn den Groote* ontbonden. Zij was gesteld onder één of meer praefecten (*praefecti praetorio*) en onderscheidde zich van de overige troepen door hooger soldij en korter diensttijd. Vooral na den tijd van *Tiberius* verkregen de Praetorianen grooten invloed, zoodat zij keizers aanstelden en van den troon wierpen en in 193 n. Chr. de keizerlijke waardigheid zelfs aan den meestbiedende verkochten.

Zie: *Mommsen*, Die Gardentruppen der römischen Republik („Hermes", Berlijn 1879, Dl. 14 en 16).

Praetorius, *Michael*, een Duitsch componist en musicoloog, den 15den Februari 1571 te Kreuzburg in Thüringen geboren, was kamersecretaris van den hertog van Brunswijk en Brunswijksch, Koersaksisch en Maagdeburgsch hofkapelmeester. Hij overleed den 15den Februari te Wolfenbüttel. Hij componeerde een groot aantal kerkelijke werken (liederen, psalmen, motetten, hymnen, enz.). Zijn meest beroemd werk is „Syntagma musicum" (1615—1620, 3 dln.,; het eerste deel is een muziek-historische verhandeling) het tweede behandelt de instrumenten, het derde deel de muziek-theorie.

Praetorius, *Franz*, een Duitsch beoefenaar van de Semietische talen, den 22sten December 1847 te Berlijn geboren, studeerde aldaar en te Leipzig, vestigde zich in 1873 te Berlijn, waar hij in 1875 buitengewoon hoogleeraar werd. In 1880 werd hij gewoon hoogleeraar te Breslau in 1893 te Halle. Hij schreef o. a.: „Mäshafa Tomar, das äthiopische Briefbuch" (1869), „Grammatik der Tigrinasprache" (1871), „Die amharische Sprache" (1879), „Aethiopische Grammatik" (1886), „Zur Grammatik der Gallasprache" (1893), „Das Targum zu Josua in jemenischer Ueberlieferung" (1899), „Das Targum zum Buch der Richter in jemenischer Ueberlieferung" (1899) en „Ueber die Herkunft der hebräischen Accente" (1901).

Praga. Zie *Warschau*.

Praga, *Emilio*, een Italiaansch dichter, in Lombardije in 1839 geboren, wijdde zich aanvankelijk aan de schilderkunst en tevens aan de dichtkunst. In 1862 legde hij den bundel „Tavolozza" (Het palet) ter perse, gevolgd in 1864 door een tweede, getiteld: „Penombre" (Halfschaduwen). De vernietiging van zijn huiselijk geluk, vroeger door hem met geestdrift bezongen, drukte hem diep ter neder, zoodat hij troost en vergetelheid zocht in bedwelmende dranken.

Maar zijn fantasie en zijn scheppend vermogen verslapten niet. Hij leverde „Fiabe e leggende" (1867) en schreef met *Boito* het tooneelstuk „Le madri galanti", dat echter weinig bijval vond, evenmin als „Il copolavoro d'Orlando", „Il fantasma" en „Altri tempi". Gedurende de tien laatste jaren van zijn leven gaf hij onderwijs aan het conservatorium te Milaan en overleed aldaar den 26sten December 1875. Uit zijn nalatenschap verschenen nog „Trasparenze" (1877), een verzameling gedichten.

Pragmatieke Sanctie (*Sanctio pragmatica*) noemt men een besluit van een vorst, dat een gewichtige staatsaangelegenheid regelt door een wet, die door alle tijden heen van kracht zal blijven. De belangrijkste pragmatieke sanctiën zijn, (met uitzondering van die van *Lodewijk IX den Heilige,* in 1268 naar het heette uitgevaardigd tot vaststelling van de rechten der Fransche geestelijkheid, waarvan de valschheid is bewezen), die van *Karel VII* van Frankrijk, waarbij hij den 7den Juli 1438 te Bourges, na de besluiten van het Concilie te Bazel, de vrijheden der Gallicaansche Kerk bevestigde, — die van den Duitschen Rijksdag te Mainz van 1439,waarbij de besluiten van Bazel werden aangenomen, — die van keizer *Karel VI* van 1713, waarbij bepaald werd, dat alle Oostenrijksche landen steeds vereenigd moesten blijven, en dat zij bij ontstentenis van mannelijke aan de vrouwelijke nakomelingen des keizers zouden ten deel vallen en eerst bij het ontbreken van deze op de dochter van zijn broeder *Jozef I* of op haar mannelijke of vrouwelijke nakomelingschap naar het recht der eerstgeboorte zouden overgaan, — en eindelijk die van *Karel III,* koning van Spanje, waarbij hij, toen hij in 1759 de kroon van Sicilië toekende aan zijn derden zoon, de erfopvolging regelde.

Pragmatisch, afkomstig van het Grieksche πρᾶγμα (handeling, zaak), is een woord, dat vooral gebruikt wordt voor een bepaalde behandelingswijze der geschiedenis, namelijk van zoodanige, waarbij de feiten beschouwd worden in verband met hun oorzaken en gevolgen.

Pragmatisme is de naam geworden voor een richting in de wijsbegeerte, die aan het wijsgeerig denken zijne banen laat voorschrijven door de praktijk des levens. De eerste, die den term, samenhangend met het Grieksche pragma = handeling gebruikte, was *Charles Peirce;* hij stelde reeds in 1878 in het licht, dat aan elke onderscheiding, ook de fijnste, die door het denken gemaakt wordt, ten slotte de mogelijkheid van een praktisch verschil ten grondslag ligt. Door *William James,* den Amerikaanschen psycholoog-wijsgeer, werd deze gedachte op den godsdienst in 't bijzonder toegepast; na 20 jaar lang onopgemerkt te zijn gebleven, kreeg de term nu met buitengewone snelheid op wijsgeerig terrein burgerrecht. Het werd de verzamelnaam voor alle wijsgeeren, die de leus van praktisch filosofeeren aanheffen en alleen met bebegrippen, waar men wat aan heeft, willen opereeren (*James* ontdekt bij wijsgeeren van allerlei slag de pragmatische ader), toch hebben volbloed pragmatisten onderling meer punten van aanraking dan in de methode alleen, kenmerken zich door dezelfde theorie over wat waarheid is en aan hunne methode en waarheidsbegrip ligt dezelfde wereldbeschouwing ten grondslag. Deze drie zijn onderling verwant, de grenzen zijn niet scherp te trekken en de orde waarin zij bij den pragmatist voorkomen, is niet precies aan te geven. Waarschijnlijk ligt in de wereldbeschouwing wel het primaire. Zoo is het althans bij *James,* die in den regel als type van pragmatist wordt genomen.

1. De wereldbeschouwing van *James* is melioristisch. Meliorisme ligt tusschen optimisme en pessimisme. De tegenwoordige wereld is behoorlijk slecht, maar zij kan beter worden. Hij gelooft in het behoud der wereld. In dat behouden ligt niet meer of minder dan het doel van ons bestaan; van onze levensverrichtingen is dus het handelen het meest waard.

Van uit deze kosmologische theorie van belofte gezien, ligt het te kort van de heerschende filosofische opvattingen voor ons open! Het zijn er in 't algemeen twee, zich aansluitend aan den geestelijken aanleg van den mensch. De ééne mensch klimt gaarne uit de werkelijkheid op naar een lichter en blijder wereld, vermeit zich daar in een monistisch wereldbeeld, een optimistische wereldbeschouwing, gelooft in zijn vrijheid enz. Zulk een idealisme veroorlooft zich de zoogenaamde „tender-minded". Maar den ander laat de macht der ruwe feiten niet los; de sombere werkelijkheid drukt hem neer; hij ziet geen hooger éénheid, maar een allerlei, ziet gebondenheid van den menschelijken wil en denkt bijgevolg pluralistisch en deterministisch. Dit is de „tough-minded" met de neiging tot pessimisme. Deze tegenstelling beheerscht de geschiedenis der filosofie, is dezelfde als die tusschen nationalisme en empirisme; botsing van twee temperamenten en anders niets. Het pragmatische oriënteert zich aan beide. De nooden van de wereld kan het niet ontkennen. Maar de behoeften van het menschenhart mogen evenmin worden miskend. Het menschenhart heeft behoefte aan een wereld, die een belofte is. Aangezien empirisme dikwijls een mismoedige stemming kweekt, die niet tot hoopvol arbeiden aan de wereld in staat stelt en rationalisme dikwijls in onvruchtbare abstracties voert, rust op meliorisme de belofte, is meliorisme de ware levensbeschouwing; immers het geeft troost en steun in den levensstrijd. Van uit dit centrum loopen de lijnen van het juiste denken en het waarheidsbegrip. Dit centrum is levensbeschouwing, de wereld is niet af, maar heeft een toekomst; daartoe moeten wij meehelpen. *James* gelooft daarin, gelooft aan hoogere machten, die in de richting onzer idealen werkzaam zijn. Het is nuttig dit te gelooven; dus is het waar.

2. Wat is juist denken? het is praktisch denken. Hebben wijsgeerige begrippen praktische waarde, dan verdienen zij te blijven; heeft aanvaarding of verwerping geen praktische gevolgen, dan verdienen zij te verdwijnen. Menig wijsgeerig geding is een gekibbel over woorden, dat opgelost ons geen stap verder zou hebben gebracht; als er geen praktisch onderscheid in de gevolgen is, bedoelen twee alternatieve pro-

posities toch eigenlijk hetzelfde. De waarde van bepaalde begrippen kan voor den een een andere zijn dan voor den ander; het pragmatisme decreteert niet een bepaalde waarde, heeft geen dogma's en leeringen, vraagt enkel: komt gij er verder mee? Wat is het absolute? Voor den rationalist — zegt *James* — is het een hoogere wereld, die klaar ligt achter de wereld der verschijnselen; het pragmatisme houdt er maar één wereld op na; die „luxe-uitgaaf" kan het missen; het wil niet gebracht worden in een marmeren tempel, die daar in de verte straalt op een hoogen heuvel, maar wil positief verband houden met de actueele wereld van eindige, menschelijke levens. Evenwel er zijn zielen die niet kunnen zonder de rust, die de gedachte aan dat absolute schenkt; welnu, dan is het goed er in te gelooven. Voor *James* zelf heeft het begrip ook waarde, niet als 't eerste (principle), wat aan de wereld voorafgaat maar als een laatste (ultimate), en de uitkomst. Wat hebben wij aan het begrip vrije wil? Geloof in den vrijen wil beteekent, dat de wereld niet is een zich eeuwig herhalend mechanisme; er kan iets nieuws optreden en dat kan iets beters zijn. Dit element kan dus uit een bevredigende wijsbegeerte niet gemist worden. Hoe staat het met geloof aan God? De wereld van thans kan niet in een monistisch schema worden samengevat. Niets bewijst, dat zij uit één oorzaak voortgekomen is en naar één plan is gebouwd. Maar ze is thans reeds geen chaos meer. In wat door elkaar ligt, vinden wij reeds samenhangende doeleinden. De éénheid groeit. Verbindt men deze verwachting aan het geloof in God, dan is het vruchtbaar; het goddelijke is de belofte van een volkomener toekomst der wereld. Het materialisme staat als iets vreeselijks te boek. Evenwel de wereld van thans blijft er dezelfde om of God of de materie haar maakt. Maar zien we in de toekomst, dan maakt het verschil. Zoo heeft het pragmatisme geen vooropstaande dogma's en „doctrines", is een methode, de methode van praktisch, vruchtbaar filosofeeren. Het ligt — naar een pragmatisch beeld — midden in onze theorieën als een gang in een hotel. Tal van kamers komen er op uit. In de eene kamer schrijft iemand een atheïstisch boek; in no. 2 ligt iemand te bidden, in no. 3 is een chemicus bezig met onderzoek, in no. 4 wordt een systeem van idealistische metaphysica uitgedacht, in no. 5 wordt de onmogelijkheid van alle metaphysica aangetoond. Maar allen moeten door denzelfden gang om uit hun respectieve kamers naar buiten te komen. Zoo worden de theorieën door het leven beproefd op hare waarde en haar waarheidsgehalte.

3. Waarheid wordt gemaakt en voortdurend vermaakt. De waarheid heeft geen metafysisch, maar een genetisch karakter. Van een statisch waarheidsbegrip, d.i. een waarheid, die wij zouden hebben te benaderen of te bereiken, wil het pragmatisme niet weten. De vraag, of in onze waarheid *de* waarheid geverificeerd wordt, ligt buiten zijn gezichtskring. Waarheid is wat zich verificeert. Wat waar is, wordt gekend niet hieraan dat het in een gedacht absoluut zijn den wortel heeft, maar aan zijne vrucht; het is het nuttige in den weg van ons denken; waarheid is een individueele zienswijze, die ons verder helpt. In het verleden zouden geen voorstellingen het praedicaat waar hebben erlangd, die niet biologisch nuttig voor ons waren. De waarheidstheorie van het pragmatisme wordt daarom instrumentaal genoemd.

Ware voorstellingen zijn die, welke wij ons kunnen assimileeren. Onze wenschen hebben slechts ten deele te bepalen, wat waar is. Het mag niet strijden met logica en intellectueele evidentie en niet onvereenigbaar zijn met andere overtuigingen. Aan de werkelijkheid kunnen wij niet ontkomen. Tot die werkelijkheid behooren: 1o. de stroom van onze gewaarwordingen, die ons ook tegen onzen wil, wij weten niet van waar, worden opgedrongen; 2o. relaties tusschen deze gewaarwordingen en voorstellingen: ruimte, tijd causaliteit; 3o. waarheden van gisteren; 4o. wenschen van anderen, die de onze doorkruisen. Er zijn voorloopig vele waarheden. De absolute waarheid is het ideëele punt, waarop onze huidige waarheden eens zullen convergeeren; zij zal in zooverre absoluut zijn, dat geen ervaring in de toekomst ze meer kan veranderen. Nu rolt zij en groeit als een sneeuwbal.

In het instrumentaal karakter van zijne waarheidstheorie ziet *James* vooral een oud beginsel. Het heeft altijd adepten gehad.

4. Het pragmatisme heeft geestdriftigen aanhang gevonden en felle bestrijding. Propaganda voor zijne methode hebben vooral gemaakt *Dewey* in Chicago, *Schiller*, fellow te Oxford en de Italiaan *Papini*. *Schiller* noemt zijne wijsgeerige opvatting „Humanisme"; het is nauw aan het pragmatisme verwant; *James*, die herhaaldelijk *Schiller* en *Dewey* citeert, geeft boven den naam humanisme de voorkeur aan pragmatisme. Voor *Dewey* en *Schiller* is *James* de grootmeester. In Frankrijk schaart o.a. *Bergson* zich onder de pragmatisten. *Ostwald* heeft volgens *Schiller* pragmatische neigingen. Rondom ontdekken de pragmatisten geestverwanten op het terrein der wijsbegeerte. Daarnaast staan vele denkers meer of minder kritisch tegenover deze beweging. Het systeem van *James* is een skyscraper genoemd, waarin een trust, een coöperatie huist. *Wilhelm Windelband* noemt het een product, dat karakteristiek is voor onzen tijd; naast de moraal „jenseits von gut und böse" komt een logica te staan „jenseits von wahr und falsch" in het centrum staat de onbegrensde zelfstandigheid van het individu. *James* zelf verdedigt *Schiller* tegen het verwijt van vulgair utilisme. In 't algemeen proeft men er te veel den geest in van het Amerikaansch zaken doen". Voor de hand ligt daarnaast te denken aan den invloed van het natuurwetenschappelijk denken, dat de wereld met hypothesen tracht te benaderen die zich hebben te verificeeren.

Literatuur: W. James († 1910), Pragmatism (1907); The meaning of Truth (1909); A pluralistic universe (1909); Some problems of philosophy (1911); *Schiller*, Humanism (1903); Studies in Humanism (1907) e.a. Verder artikelen in „Journal of philosophy", „Mind" en elders. *James'* Pragmatism is in het Duitsch vertaald door *W. Jerusalem*.

Over het pragmatisme is in onze taal o.a. geschreven door: *T. J. de Boer* (in „De Beweging" 1908); *I. J. de Bussy* („Teyler's Theol. Tijdschrift", 1908—1909); *I. J. van Dijk*, (Het pragmatisme van W. James e.a. 1911); in het Duitsch o.a. door *Julius Goldstein* („Deutsche Rundschau" 1910) en *W. Windelband* („Der Wille zur Wahrheit" 1909).

Praguerie, de opstand van den Franschen adel, waaronder de dauphin *Lodewijk*, tegen koning *Karel VII* in 1440, wegens het bevel van *Orleans* van den 2den November 1439, waarbij de oprichting van een klein staand leger bevolen werd. Deze opstand werd eerst na zes maanden onderdrukt. De naam was ontleend aan den Hussietenopstand van 1419 te Praag.

Prahoe is de naam van een 2565 m. hoogen vulkaan op Java, gelegen op de grens van de residentie Pekalongan, Semarang, Kedoe en Banjoemas, die den noordrand van het Diëngplateau vormt. Op de noordelijke helling worden koffie, kina en thee verbouwd.

Prairie is de naam, dien de Fransche kolonisten en ontdekkingsreizigers in Amerika gaven aan de groote, vruchtbare, doch boomlooze vlakten van Noord-Amerika tusschen den Mississippi en het Rotsgebergte. Zij strekken zich in het N. uit tot aan den Saskatchewan en verheffen zich in westelijke richting langzaam tot een hoogte van 1000 of 1500 m., tot aan het Rotsgebergte. Zij zijn deels vlak, deels golvend (*rolling prairies*), arm aan hout en water, maar bezitten een weelderigen groei van grassoorten, die reusachtige oppervlakten bedekken. De prairiebranden, die, hetzij toevallig, hetzij door boos opzet, ontstaan, vernietigen elk plantenleven, behalve de wortels der grassoorten, die spoedig weer nieuw gras leveren. Karakteristiek waren vroeger voor de prairiën de daarin levende Amerikaansche buffels (*bison americanus*). Tegenwoordig vindt men er nog den prairiehond (*cynomys*), den prairiewolf (*canis latrans*), antilopen, prairiehoenders en vele klapperslangen. Op vele plaatsen heeft men in de prairiën boomen aangeplant, die uitstekend groeien. Men verklaart het ontstaan dezer boomlooze vlakten op verschillende wijze: door gebrek aan water, door den losse grond, door het geringe zuurgehalte van den humus enz.

Prairiehond (*Cynomis ludovicianus Baird*), een knaagdier uit de familie van de eekhoorns (*Sciuriden*), heeft een lengte van 33 cm., een 7 cm. langen staart, een gedrongen lichaam en grooten kop, is van boven roodbruin, grijs en zwartachtig gekleurd en heeft van onder vuilwitte en aan de punt van den staart grijze strepen. De naam heeft het te danken aan zijn blaffend geluid. Zij bewonen de prairiën van N. Amerika, waar zij groote heuvels bouwen, welke voor woningen dienen. Zij voeden zich met gras en houden van October tot het begin van de lente een winterslaap in hun woningen, waarvan zij de gangen dichtstoppen. Hun vleesch is smakelijk, maar zij zijn, zelfs gewond, moeilijk te vangen. In gevangen staat kunnen zij goed leven en planten zij zich ook voort.

Prairial (Fransch = Weidemaand) was in den kalender van de Fransche Revolutie de negende maand. In de jaren I tot VII duurde zij van den 20sten Mei tot den 18den Juni, in de jaren VIII tot XIII van den 21sten Mei tot den 19den Juni.

Praknet. Zie *Vischtuigen.*

Prākrit (gemeenzame taal) is de gezamenlijke naam van een aantal nauw verwante Middel-indische dialecten, die ook van het Sanskrit betrekkelijk weinig verschillen. Reeds vroeg werden sommige als schrijftaal gebruikt en werd een uitvoerige Prākrit-grammatica bewerkt (door *Hematsjandra*). Het belangrijkste dezer dialecten is het Māhārāshtrī. De Prākrit-literatuur is zeer uitgebreid, er is echter nog weinig van tot Europa doorgedrongen. De beste praakkunst is *Pischel*, „Grammatik der Prākrit-Sprachen" (1900).

Prambanan-tempels of bouwvallen van Prambanan, de schoonste Hindoeoverblijfselen van Midden-Java, liggen even over de grens van Soerakarta aan den weg van Djokjokarta naar Soerakarta, in de nabijheid van de desah Prambanan. Tot deze tempels behooren de Tjandi Sewoe, de Tjandi Sari, de Tjandi Kelasan of Kali Bening, de Tjandi Idjo, de Tjandi Abang en de Prambanangroep in engeren zin of de Loro Djonggrangtempels, waarvan het beeldhouwwerk tot het fraaiste behoort, dat op Java werd aangetroffen.

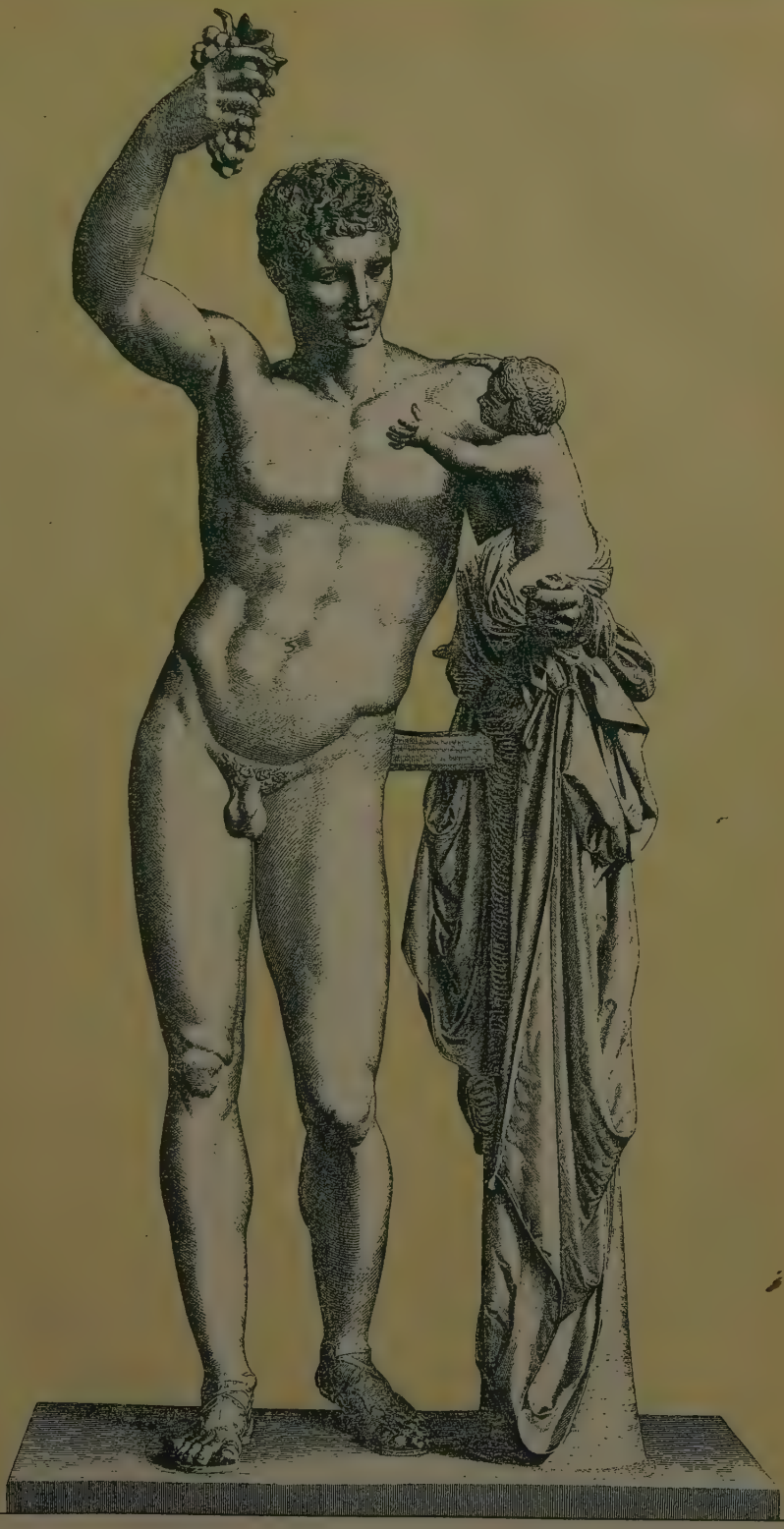
Prangnet. Zie *Vischtuigen.*

Prantl, *Karl von,* een Duitsch philosoof, den 28sten Januari 1820 te Landsberg aan de Lech geboren, werd in 1847 tot buitengewoon en in 1859 tot gewoon hoogleeraar te München benoemd, eerst in de letteren en daarna in de wijsbegeerte. Hij werd lid der academiën te Berlijn en te München en overleed te Oberstdorf in de Agäu den 14den September 1888. Behalve talrijke verhandelingen leverde hij „Die gegenwärtige Aufgabe der Philosophie" (1852), Uebersicht der griechisch-römischen Philosophie" (1852), „Aristoteles' 8 Bücher der Physik" en „Aristoteles vier Bücher über das Himmelsgebäude" (1854 en 1857) en vooral „Geschichte der Logik im Abendland" (4 dln., 1655—1870), verder „Michael Psellus und Petrus Hispanus" (1867), „Geschichte der Ludwig-Maximilians-Universität in Ingolstadt, Landshut, München" (2 dln., 1872), „Verstehen und Beurtheilen" (1877), „Ueber die Berechtigung des Optimismus" (1880) en „Das Wittelbachsche Regentenhaus und die Ludwig-Maximilians-Universität" (1880).

Prati, *Giovanni,* een Italiaansch lyrisch dichter, den 27sten Januari 1815 te Dasindo bij Trente geboren, wijdde zich aan de studie der rechtsgeleerdheid, doch bemoeide zich niet met rechtsgeleerde practijk. Toen hij zijn jeugdige echtgenoote door den dood verloor, ging hij op reis en vertoefde weder geruimen tijd te Padua. Hier gaf een gebeurtenis, welke in die dagen groot opzien baarde en betrekking had op een ongelukkige liefde der zuster van den lateren dictator *Manin*, hem aanleiding tot het schrijven van het dichterlijk verhaal „Edmenegarda", dat hem naam bezorgde in geheel Italië. *Prati* begaf zich nu naar Milaan en vervolgens naar Turijn (1843), waar hij, door koning *Karel Albert*

HERMES. Van Praxiteles

(NAAR DE RECONSTRUCTIE VAN SCHAPER).



met onderscheiding werd behandeld. Weldra gaf hij een bundel lierdichten uit, zijn „Canti lirici", „Canti per il popolo" en „Ballate" omvattend (1843), en in dat zelfde jaar de „Lettere a Maria" in proza. Daarop verschenen: „Nuovi canti" (2 dln., 1844), „Memorie e lagrime" (1845), het dichterlijk verhaal: „Vittore Pisani" en de „Passeggiate solitarie" (1847). Aan de nationale bewegingen in Italië nam hij deel met vurige liederen, en later leverde hij „Nuove poesi" (2 dln., 1856), het bekeldicht: „Satana e le Grazie" (1855) en de dichterlijke verhalen: „Conte Riga", „Rodolfo", „Ariberto" (1860), „I due sogni" (1861), „Armando" (1868), „Anima e mondo", „Psiche" (1876) en een bundel mengelpoëzie „Iside" (1878). Hij woonde later te Rome als lid van den Consiglio Superiore van het ministerie van Onderwijs, en zijn „Opere" zijn in 1862 tot 1865 in 5 deelen verschenen. Hij overleed te Rome den 9den Mei 1884.

Prato, een stad in de Italiaansche provincie Florence op den rechteroever van de Bisenzio, aan den spoorweg van Florence naar Pistoja en door een tramlijn met Florence verbonden, is door muren met 5 torens omringd, bezit een kasteel uit de 14de eeuw, een schilderachtige Domkerk uit de 12de eeuw, in de 14de eeuw door *Giovanni Pisano* vergroot, met een gebeeldhouwden kansel en de rijk versierde, door *Pisano* ontworpen Cappella della Cintola (kapel met den gordel der Heilige Maagd), verder met fresco's van *Lippi*. Merkwaardig zijn nog het stadhuis met een schilderijenverzameling en eenige particuliere paleizen. Men vindt er verder een lyceum, een gymnasium, een technische school, een ambachtsschool en een groote bibliotheek. Het aantal inwoners bedraagt (1911) met de voorsteden 56 709. De voornaamste takken van nijverheid zijn spinnerijen, weverijen, fabricage van machines, olie, touwwerk en strooihoeden; bovendien is er een levendige handel. Prato was in de 13de eeuw een onafhankelijke stad en behoorde vervolgens aan Florence.

Pratyeka Buddhas beteekent in de theosofie een toestand, die door de volgelingen van de Yogâcâryasschool door nadenken bereikt wordt. Dit nadenken, gevoegd bij de strenge uitvoering van de voorschriften der innerlijke ontwikkeling, is een der drie wegen, die naar het Nirwana leidt.

Prauw is in Oost-Indië de algemeene naam van vaartuigen, van de sampan of boot af tot de kapal of het schip met een vierkant zeil toe.

Prauwenveer is in verschillende havenplaatsen van Nederlandsch Oost-Indië een vereeniging of vennootschap tot exploitatie van veer- en laadprauwen voor het vervoer van personen en goederen en het laden en lossen van schepen.

Praxedis, een heilige, een dochter van den Romeinschen senator *Pudens,* bij wien *Paulus* volgens de overlevering gedurende zijn verblijf te Rome gewoond zou hebben en die met zijn gezin tot het christendom bekeerd zou zijn. Aan haar is te Rome de kerk Santa Prassede, een basiliek uit de 9de eeuw, met oude mozaïeken, gewijd. Haar gedenkdag valt op den 21sten Juli.

Praxis of *praktijk* noemt men een handeling met een bepaald doel, vooral door oefening verkregen vaardigheid, om de door ervaring of theorie aangewezen middelen tot het bereiken van bepaalde oogmerken aan te wenden. Als toepassing der theorie op het dagelijksch leven noemt men het in beoefening brengen van een kunst of wetenschap, inzonderheid door een geneesheer of advocaat eveneens praktijk of praxis. De praktijk staat geenszins tegenover de theorie, want wat theoretisch juist is, moet men practisch ten uitvoer kunnen brengen. Van zulk een tegenstelling kan dan alleen sprake wezen, wanneer men niet beschikken kan over de middelen, welke men tot het bereiken van zijn doel noodig heeft, of wanneer de betrekking tusschen middel en doel, tusschen oorzaken en voorwaarden voor bepaalde gevolgen niet voldoende bekend zijn.

Praxiteles, een Grieksch beeldhouwer, omstreeks het jaar 370 v. Chr. te Athene geboren, was een zoon en leerling van *Kephisodotos,* den tijdgenoot van *Skopas.* De Ouden roemen hem als een uitstekend kunstenaar, die aan het marmer leven wist te schenken. Als navolgingen van werken door *Praxiteles* gelden een „Venus", een „Cupido" en een „Apollo met een hagedis" in het Vaticaan, een „Satyr" in het Kapitool te Rome en een dergelijk beeld in het Louvre te Parijs. In 1877 is te Olympia een oorspronkelijk werk van *Praxiteles* opgegraven, dat Mercurius met den jongen Bacchus voorstelt, en nu in het museum aldaar berust. *Pausanias* heeft dit beeld vermeld.

Preangerregentschappen, een residentie op Java, wordt begrensd door de residentie Bantam, Batavia, Cheribon, Banjoemas en door den Indischen Oceaan. De oppervlakte bedraagt 20 500 v. km., het aantal inwoners (1905) 2 696 767, waarvan 5231 Europeanen, 9396 Chineezen, 124 Arabieren, 54 andere Vreemde Oosterlingen en 2 681 962 Inlanders. Langs de kust vindt men in het westen de Wijnkoopsbaai en de Zandbaai, in het zuidoosten de Panandjoengbaai, die door het schiereiland van Panandjoeng in de Dirk-de-Vriesbaai of Bocht van Parigi en in de Mauritsbaai verdeeld wordt. Verder vindt men er eenige kapen, zooals Oedjoeng Tjilauteuren, Oedjoeng Genteng en Tandjong Entjol. Het eenige eiland, dat tot dit gewest behoort, is Noesa Were. De bodem bestaat in het noorden en in het oosten voor het grootste deel uit vulkanische gesteenten, terwijl zich er een aantal vulkanen van 1800 tot 3000 m. hoogte verheffen. Het bergland kan in een oostelijk en een westelijk deel gesplitst worden; in het oostelijk deel treft men 39 vrij onregelmatig gelegen vulkanen aan. Hiertoe behooren o.a. de Tjikoeraj, de Papandajan, de Goenoeng Kantjana, de Kendang, de Wajang-Windoe, de Kendeng Waringin, de Patoeha, de Goentoer, de Malabar, de Masigit Pataroeman, de Boekit Toenggoel en de Tangkoeban Prahoe Boerangrang. Het westelijk, kleiner deel bevat de toppen Gedé Pangerangо, Salak, Perbakti, Endoet en Halimoen. Tusschen de vulkanen vindt men de vlakten van Bandoeng, Garoet en Soemedang, vroeger hooggelegen bengmeren, die door vulkanische producten werden gevuld. Aan de kust treft men bijna overal een smalle strook zeezand aan, die op sommige plaatsen tot

duinvorming aanleiding heeft gegeven. De rivieren behooren tot het stroomgebied van de Javazee en van den Indischen Oceaan. Tot de eerste behooren de Tji Taroem, met een aantal zijrivieren, en de Tji Manoek; in den Indischen Oceaan monden uit de minder belangrijke Tji Tandoej, Tji Medang, Tji Woelan, Tji Langla, Tji Kandang, Tji Laki, Tji Daoen, Tji Sadea, Tji Boeni, Tji Djampang, Tji Kaso, Tji Karang, Tji Letoe, Tji Mandri en de Tji Bareno. De oevers van de Tji Taroem zijn hier en daar moerassig. In de residentie vindt men een aantal warme bronnen. Delfstoffen treft men er betrekkelijk weinig aan. De vulkanische terreinen en de oude meerbodems zijn de vruchtbaarste streken. De voornaamste landbouwgewassen zijn: rijst (1914: 238 247 bouws), maïs (27 460 bouws), rubber (22 507 bouws), kina (13 456 bouws), cassaven (55 669 bouws), sojaboonen (2712 bouws), koffie (2691 bouws). In de laatste jaren is de inlandsche theecultuur sterk uitgebreid. Tot de inlandsche nijverheid behoort het vlechten van matten of tikars, het weven van sarongs, het batikken en het vlechten van rotan. Verder moet de kunstmatige vischteelt op sawahs, na afloop van den rijstbouw, en in vijvers genoemd worden als middel van bestaan. De residentie bestaat uit de afdeelingen Bandoeng, Tjiandjoer, Soekaboemi, Soemedang, Limbangan en Soekapoera. De voornaamste plaatsen zijn de hoofdplaats Bandoeng, verder Tjandjoer, Soekaboemi, Soemedang, Garoet, Tasikmalaja, Sindaglaja, Tjimahi en Tjibatoe. In 1677 verwierf de Oost-Indische Compagnie een gedeelte van de tegenwoordige residentie, in 1705 het geheele gebied.

Precariehandel noemt men den handel, dien twee oorlogvoerende landen, door tusschenkomst van een onzijdig land, voeren.

Precisie-instrument noemt men in de electrotechniek al die meetinstrumenten, waarvan de grootste miswijzing over het geheele meetbereik geringer is dan $^1/_2\%$.

Prediker, in het Hebreeuwsch *Koheleth* (volksleeraar), is de naam van een der zedekundige boeken (of boeken der wijsheid) van het Oude Testament. Daarin leert de schrijver, gedreven door een hevig pessimisme, dat alles ijdelheid is, en dat geenszins door aardsche grootheid en zingenot, maar alleen door deemoedige berusting in Gods onbegrijpbare heerschappij een duurzaam geluk verkregen wordt. Ook het bestaan van een leven na het aardsche leven wordt door hem afgewezen. Wel wordt *Salomo* als schrijver vermeld, doch zijn persoon is slechts als inkleeding gebruikt, zooals aan het slot uitdrukkelijk wordt beweerd.

Predilpas, een 1162 hooge pas in de Julische Alpen, ligt op de grens van Karinthië en het graafschap Görz. Over den pas gaat de straatweg uit het gebied van den Drau (Travis) naar het dal van den Isonzo (naar Görz). De pas draagt een fort en een gedenkteeken voor de bij de verdediging van het fort den 18den Mei 1809 tegen de Franschen gevallen Oostenrijkers.

Preek, afkomstig van het Latijnsche woord *praedicatio* (verkondiging, namelijk van het Evangelie), ook leerrede geheeten, noemt men een van een bijbeltekst uitgaande, aaneengeschakelde rede, die voor de ter gemeenschappelijke godsdienstoefening opgekomen gemeente gehouden wordt tot onderwijzing, vermaning, besturing, opwekking, waarschuwing en vertroosting. De regelen, bij het opstellen van een preek in acht te nemen, worden geleerd door de *homilitiek,* en degene, die tot het houden van preeken geroepen is, draagt den naam van *predikant.* Men onderscheidt *gewone preeken, feestpreeken, gastpreeken, intrede-* en *afscheidspreeken, gedachtenispreeken* enz. In ons land hebben vooral *Borger, van der Palm, A. des Amorie van der Hoeven* (vader en zoon) en *Van Oosterzee* op dit gebied een naam verworven.

Preferentie beteekent *voorkeur.* In boedels, waar het passief grooter is dan het actief, spreekt men van *preferente* of *bevoorrechte schulden,* namelijk van zoodanige, die tot het volle bedrag uitbetaald moeten worden, terwijl van de overige schulden slechts een zeker procent terecht komt.

Preferentie of privilegie bestaat slechts ten opzichte van zoodanige vorderingen als uitdrukkelijk door de wet zijn aangewezen. Het vormt toch eene uitzondering op den algemeenen regel, dat de schuldenaar met al zijne goederen gelijkelijk voor zijne schulden verbonden is. De voornaamste geprivilegeerde vorderingen zijn die van den verhuurder voor verschuldigde huurpenningen (zie pandbeslag), van den verkooper voor den nog onbetaalden koopprijs van roerende goederen welke vordering vóór andere uit de opbrengst dier goederen moet worden voldaan, die van den werkman voor de kosten van bearbeiding eener zaak en die van herbergiers voor leverantiën aan hunne gasten. Hier naast moeten nog genoemd worden de preferente vorderingen, welke bevoorrecht zijn op alle goederen van den schuldenaar. Als zoodanig dienen genoemd te worden de begrafeniskosten, de kosten van de laatste ziekte, het loon van arbeiders over het verschenen en het loopende jaar en de schuldvorderingen wegens levering van levensmiddelen, gedaan aan den schuldenaar en zijn huisgezin gedurende de laatste zes maanden.

Pregel is de naam van een rivier in de provincie Oost-Pruisen. Zij ontstaat 2 km. ten westen van Insterburg door de vereeniging van de Angerapp en de Instér, ontvangt bij Wehlau de Alle, zendt bij Tapiau de gekanaliseerde Deime naar het Kurische Haff, verdeelt zich in het breede Wiesenthal in 2 armen, welke zich eerst te Koningsbergen weder vereenigen, en mondt 8 km. beneden Koningsbergen bij Halstein uit in het Frische Haff. De Pregel is 125,7 km. lang, geheel voor kleine schepen bevaarbaar en staat door de Deime, den Grooten Friedrichsgraben en het Seckenburger kanaal in verbinding met het Kurische Haff en met de Memel.

Preger, *Wilhelm,* een Duitsch godgeleerde, den 25sten Augustus 1827 te Schweinfurt geboren, studeerde te Erlangen en te Berlijn, werd in 1850 geplaatst aan het seminarium voor Protestantsche predikanten te München en in 1851 als professor in de theologie en geschiedenis aan het gymnasium en werd in 1890 lid van het consistorie. Hij overleed te München den 30sten Januari 1896. Hij schreef „Matthias Flacius Il-

lyricus" (2 dln., 1859—1861), „Lehrbuch der bayerischen Geschichte" (1864; 13de druk 1894), „Die Briefe Heinrich Suso's" (1867), „Dante's Matelda" (1873), „Das Evangelium aeternum und Joachim von Floris" (1874), „Beiträge zur Geschichte der Waldenser" (1878), „Der kirchenpolitische Kampf unter Ludwig dem Baier" (1877), „Die Politik des Papstes Johann XXII" (1885), „Ueber das Verhältnis der Taboriten zu den Waldesiern" (1887) en „Ueber die Verfassung der französischen Waldesier in der ältern Zeit" (1890). Ook gaf hij uit „Luthers Tischreden aus den Jahren 1531 und 1532" (1888).

Preger heeft zich vooral bekend gemaakt als schrijver van zijn „Geschichte der deutschen Mystik im Mittelalter" (3 dln., 1873—1894).

Prehniet is de naam van een mineraal, bestaande uit calcium-aluminiumsilikaat ($H_2Ca_2Al_2Si_3O_{12}$). Het komt voor in korte zuilvormige kristallen van het rhombische stelsel en ook in stengelige aggregaten. Het is gewoonlijk lichtgroen, glasglanzend, bezit een hardheid van 6 tot 7, een soortelijk gewicht van 2,8 tot 3 en komt voor in kloven en holten van kristallijne silicaatgesteenten.

Prei (*Allium porrum*) is de naam van een groente uit de familie der *Liliaceeën*. Men onderscheidt *zomer-* en *winterprei*, naarmate het gewas tot gebruik gereed is. De vermeerdering geschiedt door zaad in April ter plaatse of op zaaibedden, om de planten later als tweede- of tusschengewas bij andere groente te gebruiken.

Prel, *Karl du,* een wijsgeerig Duitsch schrijver, werd den 3den April 1839 te Landshut geboren, was kapitein in Beierschen dienst, nam in 1872 zijn ontslag, om zich geheel aan de studie te wijden, en overleed den 5den Augustus 1899 te Heiligerkreuz. Hij trachtte de biologische ontwikkelingsleer te verbinden met occultisme en spiritisme. Hij schreef „Der gesunde Menschenverstand vor den Problemen der Wissenschaft" (1872), „Unter Tannen und Prinien" (1876), „Die Planetenbewohner und die Nebularhypothese" (1880), „Entwicklungsgeschichte des Weltalls" (3de druk, 1882), „Die Philosophie der Mystik" (1885, 2de druk 1910), „Monistische Seelenlehre" (1887), „Die Mystik der alten Griechen" (1889), „Studien aus dem Gebiete der Geheimwissenschaften" (2 dln., 1890—1891, 2de druk 1904). „Die Entdeckung der Seele durch die Geheimwissenschaften" (2 dln., 1894—1895), „Das Kreuz am Ferner" (2de druk 1897), „Die Magie als Naturwissenschaft" (2 dln., 1899), „Die vorgeburtliche Erziehung als Mittel zur Menschenzüchtung" (1899), „Der Tod, das Jenseits, das Leben im Jenseits" (3de druk, 1901) en „Ausgewählte Schriften" (1900).

Preller, *Ludwig,* een Duitsch letterkundige, den 15den September 1809 te Hamburg geboren, studeerde te Leipzig, Berlijn en Göttingen, werd in 1833 privaatdocent te Kiel en werd in 1838 benoemd tot hoogleeraar te Dorpat. Na het volbrengen van een reis naar Italië, begaf hij zich naar Jena, werd in 1844 professor, maar vertrok reeds in 1847 als hoofdbibliothecaris naar Weimar. Hij overleed aldaar den 21sten Juni 1861. Van zijn geschriften vermelden wij: „Griechische Mythologie" (2 dln., 1854; 4de druk 1887), „Römische Mythologie" (2 dln., 1858), „Historia philosophiae Graeco-Romanae" (met *H. Ritter,* 1838; 8ste druk 1898) en „Ausgewählte Aufsätze aus dem Gebiete der klassischen Altertumswissenschaft" (1864).

Premie is in het algemeen een *belooning.* Premiën worden bijv. uitgereikt aan de verdienstelijkste leerlingen eener school, aan arbeiders voor goed werk, voor kleine uitvindingen enz., verder voor het dooden van schadelijke dieren, voor het kweeken van goede producten, bij tentoonstellingen enz. Verder spreekt men van een premie bij loterijen, terwijl bij het sluiten van een verzekering de verzekerde een bepaalde som aan dengene, bij wien hij zich verzekert, moet betalen voor het overnemen van het risico.

Men heeft ook *premieleeningen,* namelijk leeningen, waaraan loterijen verbonden zijn, zoodat de aandeelhouders kans hebben op het verkrijgen van een aanzienlijke winst.

Prenadillas zijn kleine zoetwatervischjes in Zuid-Amerika behoorende tot de familie der *Meervallen* (*Siluriden*). Zie verder *Meervallen.*

Prenzlau, een arrondissementshoofdstad in het Pruisische district Potsdam en de hoofdplaats der Uckermark, ligt aan den Ucker en aan het Unteruckermeer, alsmede aan den spoorweg van Berlijn naar Stralsund, heeft 5 Evangelische kerken, een R. Katholieke Kerk, een synagoge, een gymnasium, onderscheiden fabrieken en (1910) 21 386 inwoners.

Preradovic, *Peter,* de meest bekende Kroatische dichter van den nieuweren tijd, den 19den Maart 1818 te Grabovnica in Kroatië geboren, bezocht de militaire academie te Wiener-Neustad en klom op tot den rang van generaal. Hij beoefende met grooten ijver zijn moedertaal en overleed den 18den Augustus 1872. Zijn gezamenlijke werken zijn in 1873 onder den titel: „Pjesnicka djela Petra Preradovica" verschenen.

Prerau, in het Czechisch *Prerov,* een stad in Moravië, ten zuidoosten van Olmütz, aan de Beczwa en aan den spoorweg van Weenen naar Krakau gelegen, alsmede aan de spoorwegen naar Olmütz en naar Brünn, heeft een stadhuis in spitsboogstijl, een ouden burcht, een gymnasium, een nijverheidsschool, een landbouwschool enz. en telt (1910) 20 245 inwoners. Men vindt er belangrijke fabricage van lakeh, ijzerwaren, machines, wagens, verfstoffen, suiker, spiritus, kunstmest enz. en een levendigen handel. Er is een afzonderlijke Israëlietische gemeente.

Presber, *Rudolf,* een Duitsch dichter en schrijver, den 4den Juli 1868 te Frankfort a. M. geboren, studeerde in de wijsbegeerte en de literatuurgeschiedenis te Freiburg i. Br. en te Heidelberg, waar hij promoveerde, bereisde Italië en het Oosten, was van af 1893 feuilletonnist aan den „Frankfuter Anzeiger" en vestigde zich in 1898 te Berlijn waar hij in dezelfde positie aan de „Post" was verbonden en in 1906 het maandblad „Arena" oprichtte. Hij schreef tooneelwerken: „Der Schuss" (1894), „Der Vicomte" (1896) en „Die Nachkritik" (1906), een aantal vertellingen, welke voor een deel succes hadden: „Das Fellahmädchen" (2de druk, 1903), „Die Diva und andre Satiren" (6de druk, 1906), „Von Leutchen die ich lieb gewann" (12de druk,

1906), „Das Mädchen vom Nil" (1909) en verscheidene lyrische dichtbundels: „Aus dem Lande der Liebe" (5de druk, 1903), „Media in vita" (3de druk, 1906), „Dreiklang" (2de druk, 1906), „Spuren im Sande" (1906) en „Aus Traum und Tanz" (1908). Ook vertaalde hij „Richter von Zalamea" en „Der Arzt seiner Ehre" van *Calderon* en „Die Bilderstürmer" van *Rangabé*.

Presbyopie. Zie *Accommodatie*.

Presbyter. Zie *Ouderling*.

Presbyteriaal stelsel noemt men in de Christelijke Kerk dien vorm van bestuur, waarbij elke gemeente met betrekking tot haar rechten en belangen bestuurd wordt door eenige van haar leden, daartoe wettig en voor een bepaalden tijd gekozen. Die leden, gewoonlijk bestaande uit den predikant of de predikanten, ouderlingen of kerkvoogden en diakenen, maken te zamen den kerkeraad uit. Dit stelsel staat tegenover het consistoriale of hiërarchale, waarbij het gezag over de gemeenten uitsluitend in handen is van de lagere en hoogere geestelijkheid.

Presbyterianen noemt men in Groot-Brittannië en in Noord-Amerika de belijders der Hervormde Kerk, die, in strijd met het Episcopale stelsel der Anglikaansche Kerk, hun kerkelijke aangelegenheden regelen naar de beginselen van *Calvijn*. Toen de Hervorming in Engeland begon door te dringen, hadden zich vele aanhangers, door de vervolging der R. Katholieke koningin *Maria* bedreigd, naar Genève, Zürich en Straatsburg begeven, waar zij voorstanders werden van de presbyteriaansche kerkordening. In Schotland hadden zij onder de leiding van *Knox* weldra de overhand. Toen zij na de troonsbeklimming van *Elizabeth* naar Engeland terugkeerden, ergerden zij zich aan de afhankelijkheid der Kerk van den Staat, aan de kerkelijke en wereldlijke voorrechten der bisschoppen, aan de R. Katholieke bestanddeelen van den eeredienst van de inmiddels ontstane Anglikaansche Kerk, verlangden een volkomen onafhankelijkheid der Kerk van den Staat, de invoering van een gereformeerd kerkbestuur en drongen aan op strenge tucht en in het algemeen op een doortastende zuivering van den geheelen eeredienst, weshalve zij ook met den naam van *Puriteinen* werden bestempeld. Zij verlangden een hervorming door de gemeente en niet door de *Tudors*. De uniformiteitsacte van 1559, die gelijkvormigheid in kerkelijke zaken beoogde, de 39 artikelen van 1562 en de van hen gevergde eed verdreven hen eindelijk in 1567 uit de Kerk, waarna men hen *Nonconformisten* en later *Dissenters* noemde. Een godsdienstleeraar, *Field* genaamd, stichtte te Wandsworth bij Londen in 1572 de eerste Presbyteriaansche gemeente met elf presbyters. Dergelijke gemeenten ontstonden ook op andere plaatsen in Engeland, en reeds onder de regeering van *Elizabeth* klom het aantal Presbyterianen tot 100 000 terwijl zij hun gevoelens allengs nauwkeuriger omschreven. Zij beschouwden alle leden der Kerk volkomen gelijk, wilden de Kerk losmaken van den Staat en eischten, dat de afzonderlijke gemeenten door presbyteriën (kerkeraden) en de geheele Kerk door een uit deze presbyteriën gevormde Synode zou geregeerd worden.

Nadat de Presbyterianen in de laatste regeeringsjaren van *Elizabeth* eenige rust hadden genoten, ontstonden onder *Jacobus I* en *Karel I* nieuwe vervolgingen. De absolutistisch gezinde *Stuarts* ergerden zich niet weinig aan de vrijzinnige gevoelens der Presbyterianen; zij verdrukten dezen tot in Schotland toe, waar hun een Anglikaansche kerkregeling zou worden opgedrongen. De Schotsche Presbyterianen sloten alsnu in 1638 tot verdediging van hun vrijheid het bekende Covenant (zie aldaar), zoodat zij den naam ontvingen van *Covenanters*. In Engeland, waar men voor den terugkeer van het R. Katholicisme vreesde en den Koning de schuld gaf van het vermoorden der Protestanten in Ierland, ontstonden vervolgens onrustige bewegingen, die, nadat het Parlement een meerderheid van Presbyterianen verkregen had, een burgeroorlog tegen den koning veroorzaakten. Gedurende dien tijd hield te Westminster een synode zitting (1643—1648), van welke de geloofsbelijdenis dier partij, de thans in Schotland nog geldende Westminsterconfessie, afkomstig is (1648). Zoolang *Cromwell* aan het roer was, behielden de Independenten het overwicht, maar na den dood van den protector en den terugkeer van *Karel II* werd de Episcopale kerkregeling in Engeland en Schotland hersteld. In 1662 verscheen een nieuwe uniformiteitsacte. Een edict van tolerantie van 1672 baatte weinig, daar door de Testact van het Parlement van 1673 ieder, die niet aan den koning het hoogste kerkelijke gezag toekende en niet het avondmaal genoot volgens den Anglikaansche ritus, van alle openbare ambten was uitgesloten. Duizenden Presbyterianen en andere Dissenters werden onder de regeering van *Karel II* in de gevangenis geworpen; andere duizenden namen de vlucht en deden in de Noord-Amerikaansche koloniën Presbyteriaansche gemeenten verrijzen. Eerst in 1689 vergunde een acte van tolerantie in Engeland aan alle Dissenters vrijheid van godsdienstoefening in kapellen en verplichtte hen alleen tot de opbrengst van tienden aan de Staatskerk. In lateren en vooral in den laatsten tijd zijn de vrijheden der Presbyterianen aanmerkelijk vermeerderd. Daarentegen hebben zij veel van hun voormalige ascetische gestrengheid laten varen en zich gedeeltelijk aan de Episcopale Kerk aangesloten, gedeeltelijk eigen organisaties gecentraliseerd in aansluiting bij de Schotsche Presbyterianen. In Schotland (zie onder *Schotsche Kerk*) daarentegen werd in den tijd van *Willem III* (1690) de Episcopale kerkregeling geheel afgeschaft en door een Parlementsacte de Presbyteriaansche weder ingevoerd, welke hier nog steeds haar oorspronkelijke gestrengheid handhaaft. In andere landen, vooral ook in Amerika, hebben zich de Presbyterianen in een aantal kleinere secten gesplitst, die veelal enkel in zaken van ondergeschikt belang van elkander verschillen.

Zie: *Howard*, The rise and progress of presbyterianism (1898).

Prescott, *William Hickling*, een Amerikaansch geschiedschrijver, den 4den Mei 1796 te Salem in den staat Massachusetts geboren, bezocht het Harvard College, was voor de rechtsgeleerde loopbaan bestemd, maar werd door het

verlies van een zijner oogen en door zwakheid van het andere genoodzaakt, haar te laten varen en bracht 2 jaar in Europa door, zonder aldaar de gewenschte genezing te vinden. Nadat hij in Amerika was teruggekeerd, wijdde hij zich aan geschiedkundige nasporingen en verwierf al dadelijk door zijn eerste werk „History of Ferdinand and Isabella" (1838) grooten naam, zelfs in Europa. Niet minder bijval vonden zijn „History of the conquest of Mexico" (1843, 3 dln., nieuwste uitgave 1915), „History of Peru" (1847 3 dln.) en „History of the reign of Philip II of Spain" (1855—1858, 3 dln.). Zijn kleinere stukken zijn bijeengevoegd in de „Biographical and critical miscellanies" (1843) en in de „Critical essays" (1852). Als supplement van *Robertson's* geschiedenis van *Karel V* schreef hij „The life of Charles V after his abdication" (1857). Zijn volledige werken zijn uitgegeven door *Kirk* (New-York 1901, 16 dln.); *Munro* (New-York 1905, 22 dln.), *Ticknor* (Boston 1906, 12 dln.). Hij overleed te New-York den 28sten Januari 1859.

Zie: *Ticknor*, Life of Prescott, (Boston 1863); *Ogden*, William Hickling Prescott (Boston 1904).

Presenning is de naam van een geteerd stuk zeildoek, dat dient om het doordringen van water te beletten, bijv. rond den mast, waar deze door het bovendek gaat, over luiken, enz. Ook de geverfde, geverniste of geteerde reepen zeildoek en de stukken lood, die men op naden van schotten en luiken spijkert om ze waterdicht te maken, dragen dezen naam.

Presgang van matrozen was vroeger een gebruik in Engeland, dienende om een voldoend aantal manschappen voor de oorlogsmarine te verkrijgen. Een straat werd aan de beide uiteinden door gewapende troepen afgezet, en deze liepen naar elkander toe en namen allen gevangen, die zij voor genoemd oogmerk geschikt oordeelden. Dit pressen geschiedde onverwachts en met zoodanigen spoed, dat het bijna onmogelijk was zich bij tijds uit de voeten te maken.

Presidios is een Spaansch woord, dat van het Lattijnsche *praesidium* (= voorpost) is afgeleid. In het bijzonder geeft men den naam van presidios aan de vijf deportatieplaatsen op de N. kust van Marokko: Ceuta, Melilla, Peñon de la Gomera, Alhucemas en de Chaferinas-eilanden. Zij tellen te zamen, met het garnizoen en de bannelingen ongeveer 57 000 inwoners.

Presirn, *Frans*, de meest bekende Sloweensche dichter van den jongsten tijd, den 3den December 1800 in een dorp in Krain geboren, studeerde te Weenen in de rechten en was er tevens werkzaam bij het onderwijs. In 1828 verkreeg hij een betrekking te Laibach, werd in 1847 advocaat te Krainburg en overleed aldaar den 8sten Februari 1849. Zijn gedichten zijn in 1866 gezamenlijk uitgegeven onder den titel „Pesmi Franceta Presirna". Sommige van deze zijn door *E. Samhaber* in 1880 in het Duitsch vertaald. In 1905 is te Laibach voor hem een gedenkteeken opgericht.

Pressensé, *Edmond Déhault de*, een Fransch godgeleerde, den 7den Januari 1824 te Parijs geboren, studeerde te Lausanne onder *Vinet* in de theologie, waarna hij gedurende een jaar de universiteiten te Halle en Berlijn bezocht. Na zijn terugkeer te Parijs in 1847 werd hij benoemd tot predikant in de kapel Taitbout. In 1871 werd hij volksvertegenwoordiger, in 1883 lid van den Senaat. Van zijn talrijke geschriften vermelden wij „Le Rédempteur" (1854 en later), „La famille chrétienne" (1864), „Discours religieux" (1859), „Histoire des trois premiers siècles de l'église chrétienne", door de Académie bekroond, „Jésus-Christ, son temps, sa vie et ses oeuvres" (7de druk, 1884), „Le concile du Vatican" (1872), „Les origines" (1883), „Variétés morales et politiques" (1885) en „Alexandre Vinet d'apres sa correspondance avec H. Lutteroh" (1890). Ook stichtte hij in 1854 de „Revue chrétienne", alsmede het „Bulletin théologique". Hij overleed te Parijs den 8sten April 1891.

Presspan is een zeer hard en vast soort carton, dat in de electrotechniek voor isolatiedoeleinden wordt gebruikt. Een belangrijke toepassing is het gebruik van presspan voor de isolatie van de ankergleuven van dynamo's en motoren. Presspan wordt ook gemicaniseerd geleverd, d. w. z., dat zich tusschen de papiervezels micaschilfers bevinden.

Presto is een tempo-aanwijzing en beteekent zeer snel, haastig.

Preston, een stad in het N.W. van Engeland, niet ver van den mond der Ribble, heeft onderscheiden merkwaardige gebouwen, waarvan wij noemen: de St. Johns kerk, de Walpurgiskerk, het stadhuis met een hoogen toren en een schilderijenverzameling, een bibliotheek met museum, het Harris-instituut en de Latijnsche school in Tudor-stijl. Men vindt er verder een doofstommeninstituut en een blindeninstituut, verschillende parken en (1911) 117 088 inwoners, waaronder vele Katholieken. Van veel beteekenis zijn er groote katoen- en linnenfabrieken, ijzer- en kopergieterijen, brouwerijen, scheepstimmerwerven en de fabricage van machines en stoomketels. De haven is toegankelijk voor schepen met een diepgang van ruim 4 m. Er worden vooral veel steenkolen uitgevoerd.

Preston kreeg stedelijke rechten van *Hendrik II*, en werd in 1322 door *Bruce* verwoest. In 1648 versloeg *Cromwell* hier de royalistische Schotten en in 1715 werden hier de Jacobieten onder graaf *Derwentwater* verslagen.

Preszburg, een vroeger comitaat in Hongarije, ligt thans in Tsjecho-Slowakije, grenst in het noorden en oosten aan het comitaat Neutra, in het zuiden aan Komorn en Wieselburg en in het westen aan Neder-Oostenrijk en telt op 4216 v. km. (1911) 388 970 inwoners. Het land is over het geheel vlak en wordt besproeid door den Donau, die er weinig verval heeft en hier en daar eilanden vormt, o. a. het eiland Schütt, waarvan de westelijke, grootere helft tot dit comitaat behoort. De voornaamste producten zijn graan (tarwe) en wijn, welke laatste aan de hellingen der Karpaten uitstekend gedijt. De bewoners zijn meerendeels Slaven, verder Hongaren, Duitschers en Israëlieten. De hoofdstad is Preszburg.

Preszburg (in het Hongaarsch *Poszony*), de voormalige hoofdstad van Hongarije, is de hoofdstad van het gelijknamige comitaat en te-

vens een koninklijke vrijstad. Zij is gelegen op den linker oever van den Donau, vormt een kruispunt van spoorwegen naar Weenen, Boedapest, Skalitz, Sillein, Komorn, Oedenburg en Steinamanger en is een der fraaiste steden van Hongarije. Zij heeft 16 openbare pleinen, 15 R. Katholieke en 2 Evangelische kerken, 7 kloosters en 2 synagogen. Van de kerken zijn de Domkerk, waar de Hongaarsche koningen werden gekroond, en de Franciscaner kerk, in 1290 tot 1297 verrezen, waar de koningen na hun kroning met het zwaard van den *H. Stefanus* den ridderslag ontvingen, de merkwaardigste. Andere belangrijke gebouwen zijn er: het stadhuis, welks oudste gedeelte van 1288 dagteekent, het gebouw, waar tot 1848 de Hongaarsche Rijksdag gehouden werd, het aartsbisschoppelijk paleis, de nieuwe stadsschouwburg, het vroegere paleis van Justitie, vele nieuwe schoolgebouwen, het gebouw van de Kamer van Koophandel en vele fraaie particuliere woningen. Het koninklijk kasteel, in 1645 op een berg gebouwd, werd in 1811 door de vlammen verwoest en niet hersteld; de daartoe behoorende zijgebouwen dienen thans tot kazerne. Nabij den Donau verhief zich te voren de kunstmatig opgeworpen kroningsheuvel, die in 1873 is gesloopt en waar vervolgens een ruiterstandbeeld van koningin *Maria Theresia* werd opgericht. Op het hoofdplein bevindt zich een uit het jaar 1572 dagteekenende fontein in Renaissance-stijl. Over den Donau voert een spoorbrug. Preszburg is de zetel van een militairen bevelhebber en van een aanvoerder der Honveds, van een financieel en kadastraal bestuur en van eenige rechtbanken. Men heeft er een faculteit voor rechts- en staatswetenschap, een R. Katholiek gymnasium, een evangelisch lyceum, een hoogere burgerschool, een kweekschool, een verloskundige school, een handelsschool, een industrieschool en een landbouwwinterschool.

Tot de instellingen van weldadigheid behooren er: het instituut van algemeene burgerlijke armverzorging, een Protestantsch, Israëlietisch en een algemeen ziekenhuis, een stedelijke en bijzondere volksgaarkeuken, onderscheiden spaarkassen enz. Verder vindt men er een inrichting voor koudwatergeneeskunde. Het aantal inwoners bedraagt (1910) 78 223, waarvan de helft Duitschers. De industrie omvat de fabricage van bier, champagne, likeuren, chocolade, conserven, stijfsel, potasch, borstels, chemicaliën, goud- en zilverdraad, machines, leder, patronen, garens, jute, papier, touwwerk enz. In het bijzonder noemen wij een groote kabelfabriek, de groote dynamiet- en kruitfabriek *Nobel* en de petroleum-raffinaderij „Apollo". De handel is levendig en omvat vooral graan, vee en wijn. De stad bezit groote winkels, en een electrische tram bevordert het verkeer. De stad is door bevallige omstreken omringd, en tot de meestbezochte uitspanningsplaatsen behooren er: de Au, een boschrijk Donau-eiland, het smaakvol aangelegde Bergpark, Eiselbrundel aan den voet van den Gemsenberg en de Arena.

Volgens de sage is de Romeinsche veldheer *Piso*, een veldheer van *Tiberius*, de stichter van deze stad, welke hij *Pisonium* noemde. De Slavische naam Brecislawa wijst echter op een stichting in den tijd van het Groot Moravische rijk (942—960). Sedert de 11de eeuw speelde de stad als grensvesting een belangrijke rol. De kolonisatie door Duitschers begon in de 12de eeuw. *Lodewijk I* gaf de stad marktrechten en werkelijke burgerrechten, die uitgebreid werden door *Sigismund*, *Johann* en *Mathias Hunyadi*. *Sigismund* verhief haar tot een koninklijke vrijstad (1405) en schonk haar het muntrecht. De gunstige ligging maakte Preszburg geschikt tot het voeren van onderhandelingen enz. *Sigismund* verzamelde reeds in December 1429 aldaar de Duitsche vorsten tot een Rijksdag en *Maximiliaan I* sloot er den 7den November 1491 vrede met *Wladislaus*, koning van Hongarije, waarbij aan eerstgenoemde de troonopvolging in Hongarije werd toegekend, bijaldien laatstgemelde zonder mannelijke nakomelingschap kwam te overlijden, Toen de Osmanen in 1541 de residentie Ofen hadden ingenomen, werd Preszburg de zetel van den Landdag en de kroningsstad in Hongarije, de woonplaats van de hoogste rijksambtenaren en van den primas, en de stad behield dien rang nog langen tijd na het verdrijven der Turken. Hier sloten den 1sten Februari 1601 de Oostenrijksche en Hongaarsche Standen met *Mathias* een verbond tegen keizer *Rudolf II*. In 1619 werd de stad door *Bethlen Gabor* ingenomen, maar in 1621 door de keizerlijke troepen onder *Bouquoy* heroverd. Sedert 1732 was zij de residentie van den paladijn van Hongarije, totdat *Joseph II* in 1784 den stadhouder en andere rijksambtenaren naar Ofen verplaatste. Den 26sten December 1805 werd er tusschen *Napoleon I* en *Frans II* de Vrede van Preszburg gesloten. Niet weinig werd de stad in 1809 door een herhaald bombardement van *Davoust* geteisterd. Omtrent de deelneming dier stad aan de Hongaarsche beweging van 1848 en 1849 zie men *Hongarije*. Den 22sten Juli 1866 zou ten noorden der stad, bij Blumenau, een veldslag geleverd worden tusschen de Pruisen en Oostenrijkers, maar de wapenstilstand voorkwam zulks.

Preszler, *Max Robert*, een Duitsch schrijver over boschcultuur, den 17den Januari 1815 te Dresden geboren, studeerde te Dresden en werd in 1840 benoemd tot hoogleeraar aan de academie voor boschcultuur te Tharandt. In 1883 nam hij zijn ontslag en overleed te Tharandt den 30sten September 1886. Hij schreef o. a.: „Der rationelle Waldwirth und Nachhaltswaltbau höchsten Reinertrags" (9 stukken, Dresden 1858—1864), „Gesetz der Stammbildung" (1865), „Die Forstwirtschaft der sieben Thesen" (1865), „Forstliches Hülfsbuch für Schule und Praxis" (1869; 6de druk, Berlijn 1874), „Die Holzmesskunst", Der Messknecht und sein Praktikum", (Tharandt 1883), een bewerking van de: „Forstwirtschaft nach rein praktischer Ansicht" (Leipzig 1870), van *Pfeil* en „Holzwirtschaftliche Tafeln" (3de druk, 1882).

Pretendent noemt men iemand, die op door velen deugdelijk geachte gronden aanspraak maakt op een troon, zooals indertijd de graaf *van Chambord*, de graaf *van Parijs* en prins *Napoleon* op dien van Frankrijk en *Frans II* op dien van Napels. In het bijzonder even-

wel geeft men dien naam aan twee Engelsche prinsen, zoon en kleinzoon van *Jacobus II* uit het Huis *Stuart*, die na de omwenteling van 1688 aanspraak bleven maken op de kroon van Groot-Brittannië en Ierland. Die beiden waren *Jacobus Eduard*, in 1688 geboren en overleden in 1766, en *Karel Eduard* in 1720 geboren en overleden in 1788. Zie *Jacobus* en *Eduard*.

Preti, *Mattia*, bijgenaamd *il Calabrese*, een Italiaansch schilder, den 24sten Februari 1613 te Taverna in Calabrië geboren, studeerde te Cento bij *Gueercino*, bezocht Venetië, hield eenigen tijd zijn verblijf te Bologna en keerde in 1657 naar Rome terug, waar hij fresco's schilderde in de kerk van Sant' Andrea delle Valle. Later was hij te Napels gevestigd, vertrok naar Malta en overleed aldaar den 13den Januari 1699.

Pretoria, de hoofdstad van de Z. Afrikaansche republiek, op 25°46′ Z.Br. en 28°49′ O.L. v. Gr. gelegen, in een boomlooze vlakte tusschen de Magalies- en de Witwatersrandbergen op een hoogte van 1356 m. boven de zee, heeft spoorwegverbinding met Kaapstad, Port Elizabeth en Lourenço Marquez. De stad bezit breede straten, met kleine, door tuinen omringde huizen en ruime pleinen, die voor weiden en voor kampen voor de bij feesten hier bijeenstroomende bevolking dienden. Sedert 1902 is Pretoria de hoofdplaats van het gelijknamige district en van de Britsche kolonie Transvaal. Hier is ook de zetel van het gouvernement van de Zuid-Afrikaansche Unie. Het hier gevestigde Transvaal University College, gesticht in 1910, telde (1915—1916) 14 leeraren en 125 studenten. In Mei 1912 werd te Pretoria een standbeeld van president *Kruger* onthuld. Het aantal inwoners bedraagt (1911) 48 609, waaronder 29 618 blanken.

Pretorius, *Marthinus Wessels*, een aanvoerder van de Z.-Afrikaansche Boeren, in 1818 geboren, als zoon van *Andries Pretorius* (in 1853 overleden), die den 16den Dec. 1838 den Zoeloehoofdman *Dingaan* versloeg, was van 1857 tot 1871 de eerste president van de Z. Afrikaansche republiek, van 1860 tot 1863 tevens van den Oranje Vrijstaat en van 1877 tot 1881 voorzitter van het volkscomité, dat zich tegen de Engelsche inlijving verzette. Hij overleed den 19den Mei 1901.

Previtali, *Andrea*, een Italiaansch schilder, omstreeks 1475 te Bergamo geboren, gestorven aldaar in 1528, was een leerling van *Giovanni Bellini* te Venetië. Zijn voornaamste werken vindt men te Bergamo, in het museum en in de kerk Santo Spirito. Ook het museum te Weenen bezit een altaarstuk van hem.

Preveza, de hoofdstad van een liwa in het voormalige Turksche vilajet Janina, aan den ingang der Golf van Arta, is aan de zeezijde versterkt door drie forten. Er zijn 11 kerken, 2 moskeeën en een kleine haven, en men heeft er een levendigen handel in olie, wol, huiden, kaas en vee. Er zijn ongeveer 7000 inwoners, en de stad was belangrijk als station der stoombooten van den Oostenrijkschen Lloyd. 7 km. vandaar vindt men de ruïnes van Nikopolis, een stad, door *Augustus* aldaar gesticht ter herinnering aan den slag bij Actium. Preveza werd in 1683 door de Venetianen veroverd en bleef in hun bezit tot aan den Vrede van Campo Formio (1797), toen deze stad aan de Fransche Republiek werd toegewezen. In 1798 werd zij ingenomen door *Ali-Pasja* van Janina, maar bij den Vrede van Luneville aan Turkije afgestaan. Gedurende den Griekschen vrijheidsoorlog was het de wapenplaats der Turken.

Prévost, *Marcel*, een Fransch romanschrijver, den 1sten Mei 1862 te Parijs geboren, bezocht een Jezuïetenschool en de polytechnische school te Parijs en kreeg een aanstelling bij de tabaksregie te Rijssel, welke hij in 1891 opgaf. Zijn eerste roman „Le scorpion" (1887) baarde reeds opzien door de fijnheid van zielkundige waarneming en de nauwkeurige kennis van het priesterdom. Hierop volgden: „Chonchette" (1888), „Mademoiselle Jaufre" (1889) en „La cousine Laura, moeurs de théâtre" (1890). In „La confession d'un amant" (1891) plaatste hij zich tegenover het naturalisme en toonde hij zich een erfgenaam van den sentimenteelen roman van *George Sand*. *Alexandre Dumas* koos voor *Prévost* partij, en deze werd thans een der meest gewilde schrijvers van Frankrijk. Hij schreef drie series: „Lettres de femmes" (1892), „L'automne d'une femme" (1893), „Le moulin de Nazareth" (1894) en behaalde met „Les demi-vierges" (1894), dat zich tegen de al te vrije opvoeding van de meisjes kantte, zeer veel succes. De eenigszins wijsgeerige roman „Le Jardin secret" (1897) deed hem van een nieuwe zijde kennen en in de twee deelen „Les vierges fortes" (I: „Frédérique" en II: „Léa", 1900) toonde *Prévost* zich een ernstig voorstander van de rechten der vrouw. In „Lettres à Françoise" (1902) stelde hij een program voor de opvoeding van de vrouwen op, als vervolgen verschenen Lettres à Françoise mariée" (1908) en „Lettres à Françoise maman" (1912). „La princesse d'Erminge" (1905) schildert een familiedrama en „Monsieur et Madame Moloch" het leven aan een klein Hof in Duitschland. Eerst in 1904 schreef hij een werk voor het tooneel: „La plus Faible" later nog „Pierre et Thérèse" (1910). Verder noemen wij nog „Le Scorpion" (1910), „Amer et sourire" (1911), „L'accordeur aveugle" (1911) en „Missette. La paille dans l'acier. Provinciale" (1914). In de „Figaro" is hij de meest gewilde kroniekschrijver. Hij werd den 21sten April 1910 tot lid der Académie française gekozen.

Prévost d'Exiles, *Antoine François*, een Fransch schrijver, den 1sten April 1697 te Hesdin in Artois geboren, trad eerst in de Orde der Jezuïeten, koos vervolgens de militaire loopbaan, voegde zich daarna bij de Benedictijnen, nam de vlucht uit een klooster, vertoefde geruimen tijd in Nederland en toen in Engeland en werd in 1734 aalmoezenier en secretaris van zijn vriend, prins *Conti*. Hij overleed op den straatweg tusschen Senlis en St. Firmin den 25sten November 1763. Meesterlijk geschreven is zijn „Histoire du chevalier Desgrieux et de Manon Lescaut" (1731 en later bij herhaling). Verder schreef hij „Histoire d'une Grecque moderne" (1741, laatste druk 1896). Zijn „Oeuvres choisies" verschenen te Parijs met die van *Le Sage* in 1783 tot 1785 en in 1810 tot 1816.

Prévost-Paradol, *Lucien Anatole,* een Fransch schrijver en journalist, den 8sten Augustus 1829 te Parijs geboren, ontving zijn opleiding aan het Collège-Bourbon en aan de Ecole Normale aldaar. Reeds in 1851 werd zijn lofrede op *Bernardin de Saint-Pierre* door de Académie bekroond. Nadat hij korten tijd werkzaam was geweest als professor in de Fransche letterkunde te Aix, keerde hij terug naar Parijs om er zich te wijden aan de journalistiek. Inzonderheid werkte hij in het „Journal des Débats", en de heftige aanvallen tegen het keizerlijk bewind, door hem in den „Courrier du Dimanche" geplaatst, waren oorzaak van een schorsing van dit blad (1866). Als aanhanger van het Huis *Orléans* bleef hij uitgesloten van aanzienlijke staatsambten, doch de Académie koos hem in 1865 tot lid. Eerst na den val van *Napoleon III* was hem de toegang geopend tot een eervolle diplomatieke loopbaan. Hij werd in 1870 benoemd tot Fransch gezant te Washington, doch hij was nauwelijks aldaar aangekomen, toen hij op den 20sten Juli van dat jaar door zelfmoord een einde maakte aan zijn leven. Van zijn geschriften vermelden wij: „Du rôle de la famille dans l'éducation" (1857), „La France nouvelle" (1868; 2de druk, 1876), „Quelques pages de l'histoire contemporaine. Lettres politiques" (4 dln.; 1862—1867, 2de druk, 1872) en zijn hoofdwerk: „Etudes sur les moralistes français" (1865).

Preyer, *Thierry William,* een Engelsch physioloog, den 4den Juli 1841 te Manchester geboren, ontving zijn opleiding in Duitschland, studeerde achtereenvolgens te Bonn, Heidelberg, Weenen en Parijs, vestigde zich in 1865 te Bonn als privaatdocent voor zoöchemie en zoöphysica en vervolgens ook voor physiologie en werd in 1869 hoogleeraar in de physiologie te Jena. In 1888 vertrok hij als privaatdocent naar Berlijn en vandaar in 1893 naar Wiesbaden, waar hij den 15den Juli 1897 overleed. Hij schreef: „Die Blausäure" (1868—1870, 2 dln.), „Die Blutkrystalle" (1871), „Das myophysische Gesetz" (1874), „Ueber die Grenzen der Tonwahrnehmung", „Elemente der reinen Empfindungslehre" (1877), „Die Entdeckung des Hypnotismus" (1881), „Reise nach Island" (1882), „Elemente der allgemeinen Physiologie" (1883), „Die Seele des Kindes" (6de druk, 1905), „Spezielle Physiologie des Embryo" (1884), „Die Erklärung des Gedankenlesens" (1886), „Der Hypnotismus" (1890), „Das genetische System der chemischen Elemente" (1893), „Zur Psychologie des Schreibens" (1895) en „Darwin, sein Leben und Wirken" (1896), bovendien „Unser Kaiser und die Schulreform. Nachgelassene Schriften" (1900).

Priaman, een onderafdeeling van de afdeeling Padangsche Benedenlanden op Sumatra bestaat uit de landschappen Priaman, Kajoetanam, Loebockbasoeng en Tikoe. Het is gelegen tusschen Tandjong Masang en de Aneirivier en strekt zich uit van de kust tot de bergen Singgalang en Ambatjang. In deze afdeeling wordt naast landbouw eenige mijverheid uitgeoefend.

De hoofdplaats Priaman met een veilige ankerplaats telt (1905) 2893 inwoners, waarvan 20 Europeanen, 2376 Inlanders, 392 Chineezen, 1 Arabier en 104 andere Vreemde Oosterlingen. Belangrijk is de uitvoer van copra.

Priamel of *praeambel* (*praeambulum,* voorlooper tot de slotwoorden) is de naam van kleine, doorgaans uit spreuken bestaande gedichten, welke vooral in Duitschland van de 12de tot de 16de eeuw onder het volk waren verspreid. Doorgaans worden daarin de vreemdsoortigste zaken bijeengevoegd, om in den slotregel op haar overeenkomst te wijzen.

Priamus, de laatste koning van Troje, was een zoon van *Laomedon* en van *Strymo* en regeerde 40 jaren. Hij was volgens de sage rijk aan schatten en aan kinderen en had van verschillende gemalinnen 50 zoons en evenveel dochters. Zijn eerste echtgenoote *Arisbe* schonk hem *Aesakos,* de tweede *Hecabe* (Hecuba), behalve *Hector* en *Paris,* nog 17 andere zonen en de dochters *Creüsa, Laodice, Polyxena* en *Cassandra.* In den Trojaanschen Oorlog vertoonde hij zich, daar hij reeds hoog bejaard was, slechts eenmaal op het slagveld, namelijk om een overeenkomst te sluiten omtrent het tweegevecht tusschen *Paris* en *Menelaos.* Maar toen *Hector* gesneuveld was, begaf hij zich naar de tent van *Achilles,* om aan het lijk van zijn zoon een eerlijke begrafenis te bezorgen. Bij de inneming van Troje werd hij gedood bij het altaar van *Zeus* door *Neoptolemus.*

Priapisme. Zoo noemt men een geprikkelden toestand van de geslachtsorganen bij den man, die het gevolg kan zijn van te groote geslachtsdrift, maar ook wel een uiting van een ruggemergsziekte of van andere kwalen.

Priapus, bij de Grieken de god van akkers en tuinen, was een zoon van *Dionysos,* volgens anderen van *Hermes,* en van *Aphrodite.* Inzonderheid waren de geiten en schapen, de wijnoogst en de visscherij onder zijn hoede gesteld. Later werd hij ook de god van den wellust en der vruchtbaarheid. Men offerde hem ezels, maar vooral de eerstelingen der tuin- en veldvruchten. Met den dienst van *Aphrodite* werd ook die van *Priapus* naar Italië overgebracht. Standbeelden van dezen god, met een grooten phallus voorzien, werden in de tuinen geplaatst.

Příbram, een stad in Böhmen, ligt 500 m. boven den zeespiegel aan de spoorlijn Rakowitz-Protowin, bezit een mijnbouw hoogeschool, een mijnbouwschool, een gymnasium en hoogere burgerschool, een kweekschool en een seminarium. De nijverheid omvat molens, bierbrouwerijen en fabricage van bedevaartsartikelen en handschoenen. Het aantal inwoners bedraagt (1910) 13 328. Nabij de stad ligt de Heilige Berg (586 m.) met een druk bezochte bedevaartskerk (jaarlijks meer dan 100 000 bedevaartgangers). In den omtrek vindt men talrijke zilverertsen vooral zilverhoudend loodglans. Het winnen en uitsmelten daarvan geeft 5000 arbeiders werk.

Pribylow-eilanden is de naam van een eilandengroep gelegen in de Beringzee en behoorende tot het Noord-Amerikaansche territorium Alaska. De grootste eilanden dezer groep zijn St. Paul en St. George met (1910) 742 inwoners. Men maakt er jacht op robben. Het klimaat is er ruw en kil, zelfs in den zomer heerschen er dichte nevels.

Price, *Bonamy,* een Engelsch staathuishoudkundige, den 22sten Mei 1807 te Guernsey geboren voleindigde zijn studiën aan de universiteit te Oxford, werd in Februari 1830 adjunct-professor te Rugby, en in Februari 1868 professor in de staathuishoudkunde aan de universiteit te Oxford. Behalve een groot aantal opstellen in tijdschriften leverde hij: „The anglo-catholic theory" (1852), „The principles of currency" (1869), „Currency and banking" (1876) en „Practical political economy" (1878, 2de druk 1882). Hij overleed te Oxford den 8sten Januari 1888.

Prichard, *James Cowles,* een Engelsch physioloog, den 11den Februari 1786 te Ross in Herefordshire geboren, was eerst als praktisch geneesheer werkzaam te Bristol, maar werd vervolgens benoemd tot commissaris der krankzinnigengestichten te Londen en overleed aldaar den 22sten December 1848. Van zijn geschriften vermelden wij: „Researches into the physical history of mankind" (1813; 4de druk, 5 dln.; 1841—1851), „Natural history of man" (2 dln., 1843; 4de druk, 1855), „The eastern origin of celtic nations" (1831), „Analysis of Egyptian mythologie" (1819; 2de druk, 1838), „Review of the doctrine of a vital principle, as maintained by some writers on physiology" (1829), Treatise on insanity" (1835) en „On the different forms of insanity in relation to jurisprudence" (1842).

Priemgetallen noemt men in de rekenkunde zulke geheele getallen, die behalve door de eenheid en zichzelf door geen enkel ander geheel getal deelbaar zijn. Priemgetallen zijn 1, 2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19, 23 enz. Reeds *Euclides* bewees, dat er een oneindig aantal ondeelbare getallen waren, echter is het nog niet gelukt een algemeenen regel voor hun verdeeling in de reeks der getallen op te sporen. Wel kan men door een eindig aantal methoden alle priemgetallen vinden beneden een bepaald getal. Er bestaan tabellen, waarin alle priemgetallen tot 9 millioen zijn opgeteekend. Vooral heeft *Dase* zulke tabellen gemaakt. Een benaderingsformule voor het aantal van alle priemgetallen beneden een bepaald getal gaf het eerst *Riemann* in 1859.

Priëne, een oude stad in de vlakte van den Maeander in Klein-Azië, werd een tiental jaren geleden meer bekend door de opgravingen, vanwege het Koninklijke Museum te Berlijn gedaan. Om onbekende redenen werd het oude, in den voorhistorischen tijd gestichte Priëne omstreeks het midden der 4de eeuw v. Chr. verlaten, terwijl zich haar inwoners aan de hellingen van den Mykale een nieuwe stad Priëne stichtten, welker ruïnen, gelegen bij het dorp Kelebesch, door bovengenoemde opgraving weder te voorschijn kwamen. Zooals de opgravingen aantoonen, is de stad volgens een vast plan, dat tot de kleinste kleinigheden uitgewerkt was, systematisch opgebouwd. De rotsachtige bodem van de berghelling bood geen goede gelegenheid om er op te bouwen, zoodat groote rotsblokken moesten verwijderd worden en geheele straten in de rotsen moesten worden uitgehouwen. Met behulp van groote stutmuren werden groote terrassen gevormd, door elk waarvan een hoofdstraat liep. Het middelpunt van de stad werd gevormd door het 100 bij 120 m. groote marktplein, dat door een 9 m. breede straat in twee deelen werd verdeeld, waarvan het grootste, zuidelijke gedeelte als eigenlijke marktplaats dienst deed, terwijl het andere gedeelte in gebruik was bij het stedelijk bestuur. In het midden van de markt stond het altaar van de stad, terwijl overal op de markt gedenkteekenen en monumenten van brons en van marmer stonden. De markt was geflankeerd met zuilengalerijen in Dorischen stijl, waarachter talrijke vertrekken lagen, welke als verkooplocalen dienst deden. Het aan den noordkant der straat gelegen gedeelte van de markt vormde een 1½ m. hooge wandelplaats, waarlangs een 12 m. diepe en 116 m. lange zuilenhal lag. Dit was het stadhuis, dat, volgens inscripties bij officieele feesten als feestzaal werd gebruikt. Achter deze zaal lagen het Bouleuterion en het Prytaneum. Het voornaamste heiligdom in Priëne was de tempel van Athene, gebouwd door *Pythius,* den bouwmeester van het Mausoleum te Halicarnassus. Het in Ionischen stijl opgebouwde Peripteros verhief zich in drie, gedeeltelijk uit de rotsen uitgehouwen verdiepingen, terwijl een lange voorhal naar de cella voerde, die het groote *Athene-beeld,* een copie van *Athena-Parthenos* van *Phydias,* bevatte. De tempel bestond nog tot in den christelijken tijd, doch hij is in den lateren Byzantijnschen tijd door een aardbeving verwoest. De huizen, welke meestal dateeren uit de 3de en 2de eeuw v. Chr., zijn in Hellenischen stijl opgetrokken, naar de regelen meestal van *Vitruvius.* Een hof, vanwaar een open voorhal voert naar het hoofdvertrek, dat aan den zonnekant gelegen is, vormde het midden; rondom den hof liggen de woon- en slaapkamers. Veel van deze huizen zijn in lateren tijd verbouwd naar Romeinschen stijl. De straten der stad waren goed geplaveid, terwijl de stad van een goede pijpwaterleiding was voorzien. De opgravingen van Priëne zijn voor de kennis van den Hellenischen stedenaanleg van de grootste beteekenis.

Zie: *Wiegand* en *Schrader,* Priene, Ergebnisse der Ausgrabungen (Berlijn 1904) en „Inschriften von Priene" (uitgegeven door *Von Hiller von Gärtringen,* Berlijn 1906).

Priester, afkomstig van het Grieksche woord *presbuteros* (ouderling), noemt men den bestuurder der godsdienstige plechtigheden en in de dagen der Oudheid vooral dien der offeranden. Oorspronkelijk was in dien zin ieder familiehoofd de priester des huizes. Toen zich echter uit het familieleven de staat ontwikkelde, werden er priesters aangesteld voor het volk. Bij de Grieken en Romeinen werd aanvankelijk de priesterlijke waardigheid door de vorsten bekleed. Toen echter de koningen verdwenen, ontstond er een afzonderlijke priesterstand, die in Indië en Egypte een kaste vormde. Volgens de voorstelling van het Oude Testament is door de wet van *Moxes* in Israël het priesterschap verleend aan het geslacht van diens broeder *Aäron,* zoodat staatswet en godsdienst op het nauwst met elkander verbonden bleven, terwijl vervolgens de tempeldienst in het algemeen aan de Levieten, de stamgenooten van *Moxes* en *Aäron,* werd toevertrouwd. De inwijding tot het priesterambt geschiedde door offeranden, symbolische plechtigheden, reinigingen enz. Het

priestergewaad vinden wij met nauwkeurigheid beschreven. Ten behoeve van den tempeldienst waren de priesters in 24 klassen verdeeld; ieder van deze had een bestuurder en moest gedurende een week voor de zaken van den godsdienst zorgen. De verschillende bezigheden werden door het lot aangewezen; zij bestonden in het ontsteken van reukwerk des ochtends en des avonds, in de wekelijksche vernieuwing der toonbrooden, in het onderhouden van het eeuwige vuur, in het verrichten der plechtigheden bij het offeren van dieren, bij het vrijspreken van een Nazaraeër en bij het onderzoek van een van echtbreuk verdachte vrouw, in het blazen op metalen instrumenten, in het onderzoek van onreinen (melaatschen), in de ontvangst van hetgeen door gelofte aan het heiligdom was toegezegd, in het bewaken van den tempel gedurende den nacht, in het volksonderwijs, in de dingen der wet en in het vellen van rechterlijke vonnissen. Alle gewijde handelingen moesten in den staat van reinheid worden verricht; ook was het hun ongeoorloofd gedurende den tempeldienst bedwelmende dranken te gebruiken. Voorts moesten zij zich onthouden van allen overdreven rouw, van het verscheuren der kleederen enz., alsmede van verwondingen des lichaams, van de aanraking van lijken enz. De priesters werden onderhouden door de voor hen bestemde opbrengst van gedeelten der offeranden, door tienden, eerstelingen, toonbrooden enz. Tot aan de verwoesting van Jeruzalem vormden de priesters een afzonderlijke kaste van bemiddelaars tusschen Jahve en het volk. Later traden de profeten tegen hen op als vertegenwoordigers van het godsdienstig leven, zoodat de priesters zich aan de zijde schaarden der wereldlijke beheerschers. — Over de priesters in de Christelijke Kerk raadplege men de artikels *Geestelijke Stand* en *Kerk*.

Priestercodex is in de nieuwere wetenschap van het Oude Testament de naam van een der bronnen van de 5 eerste boeken (Pentateuch). De naam is ontleend aan de eigenaardigheid dat zij eene wetgeving voor de priesters bevat. De inhoud ervan is gedeeltelijk verhalend, gedeeltelijk eene verzameling wettelijke voorschriften. Echter heeft de schrijver overwegend belangstelling voor alles wat de godsdienstige voorschriften betreft. Deze bron houdt volgens velen nauw verband met Ezra's wetgeving.

Priesterraden noemt men bij de Mohammedanen in Nederlandsch Oost-Indië geestelijke colleges of geestelijke personen, die de rechtspraak uitoefenen. Ofschoon de Islam alleen geestelijke rechters kent, bestaat bij de Mohammedaansche bevolking in Insulinde van ouds naast deze de rechtspraak die door bestuurshoofden wordt uitgeoefend. In den regel is de geestelijke rechtspraak, waarvoor dan de naam priesterraad wordt gebruikt, beperkt tot het familie- en het erfrecht. Sedert 1854 wordt de geestelijke rechtspraak in het aan ons onmiddellijk gezag onderworpen gebied, beheerscht door artikel 78 van het Regeeringsreglement. Voor Java en Madoera behalve de Vorstenlanden, is bepaald, dat de tusschen inlanders of tusschen met dezen gelijkgestelde personen van gelijken landaard gerezen burgerlijke geschillen, welke volgens de godsdienstige wetten of de zeden en oude herkomsten van die personen, ter beslissing staan van hun priesters of hoofden, daaraan bij voortduring onderworpen zijn. Met deze geschillen worden bepaaldelijk bedoeld, die omtrent huwelijkszaken, boedelscheidingen en dergelijke, zoodat de priesterraden niet bevoegd zijn in burgerlijke geschillen van anderen aard recht te spreken. Naast elken landraad (zie aldaar) is een priesterraad gevestigd, die uit minstens drie en hoogstens acht Mohammedaansche priesters, door den gouverneur-generaal benoemd en ontslagen, als leden bestaat, terwijl de bij den landraad als adviseur aangestelde pangoeloe ambtshalve voorzitter is. In de Vorstenlanden bestaat een geestelijke rechtspraak, die in hoofdtrekken met die in het gouvernementsgebied overeenkomt. In de Buitenbezittingen vindt men alleen priesterraden in die streken, die oudtijds door Hindoe-Javanen gekoloniseerd zijn, zooals in Palembang en Bandjermasin.

Priesterwijding (*ordinatio*) noemt men een handeling, waardoor aan een geestelijke macht en bevoegdheid worden gegeven tot het verrichten der plechtigheden, aan zijn ambt verbonden. Men vindt haar reeds vermeld bij de stichting der Apostolische Kerk, waar zij bestond in een plechtige oplegging der handen en in een gebed. In de groote Protestantsche kerkgenootschappen geschiedt de inwijding ook thans nog door een geestelijke, bijgestaan door 2 ambtgenooten met toespraak, zegenbede en oplegging der handen. In de R. Katholieke Kerk is de priesterwijding een sacrament, hetwelk door den bisschop wordt toegediend, waardoor de gewijde voor altijd verheven wordt boven den kring der leeken en een character indelebilis (een onuitwischbaar merkteeken) verkrijgt. Om tot den rang van priester te geraken, moet men in de R. Katholieke en ook in de Grieksch-Katholieke Kerk zeven wijdingen (ordines) doorloopen en ieder van deze gaat van bepaalde plechtigheden vergezeld. Men heeft er vier mindere wijdingen (ordines minores), namelijk die der kerkwachters, lectoren, exorcisten en anakolouthen, — en drie hooge (ordines majores), namelijk die der subdiaconen, diaconen en presbyters.

Priestley, *Joseph*, een Engelsch wijsgeer, godgeleerde en natuurkundige, den 13den Maart 1733 te Fieldhead bij Leeds geboren, studeerde in de godgeleerdheid, werd in 1755 godsdienstleeraar der gemeente van Independenten te Needham-Market in Suffolkshire, daarna te Namptwich in Cheshire, in 1761 leeraar aan de hoogeschool te Warrington, in 1768 predikant bij een gemeente van Dissenters te Leeds, in 1770 bibliothecaris van Lord *Shelburne* te Parijs, in 1780 weder leeraar van een gemeente van Dissenters te Birmingham en vervolgens van een dergelijke te Hackney. Door zijn godgeleerde geschriften, waarin hij de Kerk een vijandin der waarheid noemde, geraakte hij met andere theologen in zulk een hevigen strijd, dat het opgehitste grauw te Birmingham zijn huisraad verwoestte en hij zelf zich ter nauwernood redden kon. Om zich aan die vervolgingen te onttrek-

ken, begaf hij zich naar Noord-Amerika, waar hij zich vestigde te Northumberland in Pennsylvanië. Hier stichtte hij eenige gemeenten van Unitariërs en overleed den 6den Februari 1804 op zijn landgoed bij Philadelphia. Het verdienstelijkst heeft hij zich gemaakt door zijn natuurkundige geschriften, van welke wij noemen: „History and present state of electricity" (1767), „History and present state of the discoveries relating to vision, light and coulours" (1772), en „Observations on different kinds of air" (2de druk, 6 dln.; 1774—1777). Hij ontdekte de zuurstof en chloorwaterstof, het ammoniak, stikstofoxydule, kooloxied enz., en leverde belangrijke bouwstoffen voor het stelsel van *Lavoisier*. Van zijn theologische geschriften vermelden wij „Examination of the doctrine of common sense" (1775), „Disquisition of matter and spirit" (1777), „The doctrine of philosophical necessity" (1777) en „History of the Christian church" (4 dln.; 1803). Zijn „Theological and miscellaneous works" zijn in 1817 in 25 deelen in het licht verschenen.

Priestly, *Omega* (Ω) *van.* Zie *Electrische trillingen.*

Priesnitz, *Vincenz,* de grondlegger der nieuwere watergeneesmethode, den 5den October 1799 te Gräfenberg in Oostenrijksch Silezië geboren, was er landbouwer, verwierf door onderscheiden welgeslaagde koudwaterkuren een grooten naam en stichtte in 1826 te Gräfenberg een koudwaterinrichting, welke hij tot in 1833 bestuurde. Hij overleed den 28sten November 1851.

Prikkelbaarheid (*irritabilitas*) noemt men in de physiologie de eigenschap der weefsels van dierlijke lichamen om in overeenstemming met hun functie te reageeren op allerlei inwerkingen, die men den naam geeft van prikkels. In de pathologie noemt men prikkelbaarheid een zwakte of gevoeligheid der organen die deze voor ziekten praedisponeert. Zoo geeft prikkelbaarheid der longen aanleiding tot longziekten, prikkelbaarheid der darmen tot diarrhee.

Prikker, *J. Thorn Prikker.* Zie *Thorn.*

Prikketoten. Zie *Vischtuigen.*

Prikkorf. Zie *Vischtuigen.*

Prikvisschen of *Lampreien* (*Petromyzonten*) is een onderafdeeling van de subklasse der visschen, de *Cyclostomen* of *Rondbekken.* Zie verder *Cyclostomen.*

Prilip, *Prilapos* of *Perlepe,* een stad in Macedonië, in het vroegere Turksche vilajet Monastir, sinds 1913 Servisch, aan den voet van den berg Baboena en aan den weg, die de Via Egnatia met het Vardardal verbindt, ligt 605 m. boven den zeespiegel. Zij telt ongeveer 7000 inwoners en bezit een citadel en onderscheiden kerken en moskeeën. De stad drijft een belangrijken handel in graan, tabak, wol enz. In de nabijheid vindt men chroomertslagen.

Priloeki, een arrondissementshoofdstad in het Russische gouvernement Poeltawa, ligt aan de Oedai en aan den spoorweg Kruty—Dnjepr—Krasnoje, bezit 2 gymnasia, een stedelijke bank en verscheiden tabaksfabrieken en telt (1910) 24 800 inwoners, die zich vooral bezig houden met handel in graan en vee.

Prim, *Juan, graaf van Reus,* markies *de los Castillejos,* een Spaansch generaal, den 12den December 1814 te Reus in Catalonië geboren, klom in het leger der Christinos tot den rang van kolonel. Barcelona koos hem in 1843 tot lid der Cortes, maar reeds in Mei bewerkte hij te Reus een oproer tegen *Espartero,* en na diens val werd hij door de regeering der Moderados tot graaf *van Reus* en tot generaal van Madrid benoemd. In 1843 ging hij als kapitein-generaal en stadhouder naar Portorico. In 1850 nam hij weder zitting in de Cortes als hoofd der oppositie tegen de reactionnaire ministeriën *Narvaez, Bravo, Murillo* en *San Luis.* In den oorlog tegen Marokko (1850—1860) verwierf hij als bevelhebber der reservedivisie den titel van markies *de los Castillejos.* Nadat hij vervolgens in 1861 tot 1862 aan de korte expeditie naar Mexico deelgenomen had, leidde hij de antidynastieke oppositie en vormde het plan om koningin *Isabella* te verdrijven. Den 2den Januari 1866 begaf hij zich naar Aranjuez en zocht er een militair oproer te verwekken tegen *O' Donnell.* Hij vond echter geen bijval en moest met zijn aanhangers de wijk nemen naar Portugal. Daarop hield hij zich geruimen tijd schuil te Londen en te Brussel en wist door onderhandelingen een overeenkomst te bewerken tusschen de verschillende liberale partijen tot een algemeenen opstand. Deze had plaats in September 1868 en veroorzaakte den val der koningin, waarop *Prim* onder het regentschap van *Serrano* zich eerst met de portefeuille van Oorlog en in 1869 met het voorzitterschap van het ministerie belastte. Hij wist de verkiezing van prins *Amadeus* van Italië tot koning van Spanje door te drijven, doch werd in zijn rijtuig te Madrid den 28sten December 1870 door sluipmoordenaars, afgezonden door *Gonzalez Bravo,* doodelijk gewond, waarna hij twee dagen later overleed. Zie: *Léonardon,* Prim (Parijs 1901).

Primaat is de hoogste macht in de Kerk, inzonderheid die van den Paus. Deze heeft het oppertoezicht over de geheele kerk, het recht van wetgeving en bestuur, van samenroeping van kerkvergaderingen, van de instelling of opheffing van algemeene feestdagen, van het beheer der zending, van de zaligspreking en heiligverklaring, van de bekrachtiging der geestelijke Orden, van opzicht over de hoogwaardigheidsbekleeders der kerk, het recht van beslissing over alle geschillen op geestelijk gebied in de hoogste instantie, van bevestiging, van verplaatsing en afzetting van bisschoppen, van het stichten, wijzigen, splitsen en vereenigen van bisdommen, van absolutie en dispensatie op elk gebied en tevens tot het ontvangen van bepaalde eerbewijzen. Tot de teekenen zijner waardigheid behooren een rechte herdersstaf, van boven met een kruis voorzien, en een driedubbele gouden kroon. Hij wordt aangesproken als „de Heiligste Vader", doch noemt zich in zijn bullen: „Servus servorum dei".

Primage. Zie *Kaplaken.*

Primair element is een andere naam voor galvanisch element en wordt gebezigd in tegenstelling met accumulatoren, welke ook wel secundaire elementen worden genoemd. Secundaire elementen dienen eerst geladen te worden, al-

vorens in staat te zijn zelf stroom te leveren, met primaire elementen is dit niet het geval.

Primaire spanning van een transformator is de spanning van de aan den transformator toegevoerden stroom, dus de spanning aan de primaire zijde van den transformator. (Zie *Transformator*).

Primaire stroom van een transformator is de aan den transformator toegevoerde stroom, dus de stroom in de primaire wikkeling van den transformator. (Zie aldaar).

Primaire wikkeling van een transformator is die wikkeling, welke door de toegevoerde of primaire stroom wordt doorvloeid. (Zie *Transformator*).

Primas (*de eerste* en *voornaamste*) noemt men in de R. Katholieke Kerk degene, aan wien het primaat wordt toegekend. De paus bijv. is de primas der R. Katholieke Kerk. Sedert de 4de eeuw voerde de bisschop eener provinciale hoofdstad den titel van primas, welke later toegekend werd aan de pauselijke vicarissen, totdat in de 11de eeuw de pausen den aanzienlijksten aartsbisschop van ieder land tot primas verhieven. Zoo is de aartsbischop van Toledo nog altijd primas van Spanje en die van Lissabon primas van Portugal. In Engeland is de aartsbisschop van Canterbury primas sedert paus *Honorius I*. De aartsbisschop van Gran te Preszburg was primas van Hongarije en de aartsbisschop van Gnesen was primas van Polen, een waardigheid, welke in 1871 door *Pius IX* als demonstratie tegen Duitschland werd vernieuwd. De aartsbisschop van Maagdenburg was sedert 968 primas van het Duitsche rijk, doch ook te Trier, Mainz, Salzburg en Keulen ontvingen de aartsbisschoppen primatiale rechten. Door de acte van den Rijnbond (1806) ontstond in Duitschland een souvereine vorst-primas, en de rijkskanselier *von Dalberg*, tevens aartsbisschop van Regensburg, werd benoemd tot dat aanzienlijke ambt. In Frankrijk bezat in de 18de eeuw alleen de aartsbisschop van Lyon nog de rechten van een primas, later werd het niet meer dan een titel. Tegenwoordig wordt de titel nog gevoerd door de aartsbisschopen van Toledo, Tarragona, Rouaan, Salzburg, Praag, Gnesen-Posen, Armagh, Venetië en Mechelen. Slechts die van Gran oefent als zoodanig nog zijn rechten uit. In Engeland voert de aartsbisschop van Canterbury den titel van primas van het rijk, die van York dien van primas van Engeland. Het primaatschap komt in Nederland toe aan den aartsbisschop van Utrecht.

Primaten noemt men de eerste orde van de zoogdieren, waartoe *Linnaeus* mensch (*Homo*), aap, (*Simia*), halfaap (*Lemur*) en vleermuis (*Vespertilio*) rekende, terwijl zij thans nog slechts de menschen en apen omvat. De eersten vormen de eenige familie van de *Erecti* (rechtopgaanden), terwijl de apen in verschillende familiën worden onderverdeeld.

Primaticcio, *Francesco,* een Italiaansch schilder, in 1504 te Bologna geboren, ontwikkelde zich onder de leiding van *Innocenzo da Imola* en *Bagnacavallo*, werkte met *Giulio Romano* te Mantua en werd in 1532 door *Frans I* naar Frankrijk ontboden, om het kasteel Fontainebleau te versieren. Hij overleed in 1570. Zijn schilderijen in olieverf behooren tot de zeldzaamheden, en daar te Fontainebleau thans ook alle fresco's verdwenen zijn, kan men hem slechts uit daarnaar vervaardigde prenten leeren kennen. Hij is het hoofd van de zoogenaamde school van Fontainebleau. Als zijn voornaamste werk beschouwt men de beschildering van de galerij van *Hendrik II* te Fontainebleau met voorstellingen van den Olympus, den Parnassus, de bruiloft van *Peleus* en *Thetis* enz.

Primawissel is de wissel, die, wanneer er meerdere gelijkluidende exemplaren uitgegeven zijn, met het woord prima vermeld wordt, terwijl de overige secunda, tertia enz. heeten. Alle exemplaren gelden voor één, zoodat wanneer een er van betaald is, alle andere waardeloos zijn, tenzij de houder op meer dan één zijn acceptatiemocht hebben gezet.

Prime (Latijn: *primus* = eerste) noemt men in de muziek den eersten toon van een octaaf. De reine prime noemt men twee tonen van dezelfde hoogte bijv. c—c; een groote of overmatige prime ontstaat wanneer naast de reine prime de chromatisch verhoogde of verlaagde toon van dezelfde toonladder optreedt, bijv. c—cis, c—ces.

Prime of *Prima*. Zie *Hora canonica*.

Primidi was volgens den kalender van de Fransche Revolutie de eerste dag van een decade.

Primogenituur of recht van eerstgeboorte duidt den voorrang van den eerstgeborene bij erfopvolging aan (zie *Erfrecht*). Zij heeft inzonderheid plaats bij vorstelijke Huizen met betrekking tot de heerschappij en werd in Duitschland het eerst ingevoerd in 1356 door de „Gouden Bul" van keizer *Karel IV*. Aanvankelijk bepaalde zij zich tot de keurvorstelijke geslachten, maar strekte zich allengs uit tot alle monarchale staten.

Primula *L.* of *sleutelbloem* is de naam van een plantengeslacht uit de familie der *Primulaceeën*. Het omvat overblijvende kruiden, meestal slechts met een roset van wortelbladeren, een enkelvoudig bloemscherm op een onbehaarden stengel en een 5 kleppige doosvrucht. De soorten vindt men vooral in Europa en Azië, daarentegen slechts in gering getal in de Nieuwe Wereld; vele groeien hoog in het gebergte, waar zij als eerstelingen (*primulae*) de grazige hellingen versieren. Er zijn zoowat 80 soorten bekend. In ons land vinden wij: *P. elatior* L. of den *hemelsleutel* met gerimpelde, onder viltig behaarde bladen en zwavelgele bloemen — alsmede *P. officinalis*, die van de voorgaande soort slechts weinig verschilt, en *P. acaulis* met wortelstandige bloemen in bosschen. In de Alpen in een veenachtigen grond op de rotsen groeit *P. auricula* L. met een korten kelk en zwavelgele, welriekende bloemen, terwijl aldaar ook andere soorten voorkomen, zooals *P. glutinosa* met onbehaarde kleverige, paarse, welriekende bloemen. Van *P. auricula* werden reeds sedert lang in ons land en elders vele verscheidenheden gekweekt, en thans behoort vooral de prachtige *P. sinensis* Lindt, tot de fraaiste sierplanten. Verder verdienen vermelding *P. obconica, P. Polyantha, P. Sieboldi, P. vulgaris* en *P. sinensis*. Van deze laatste

komen, behalve de enkelbloemigen met witte, rose, roode, lila en blauwe bloemen, de var: *fimbriata, filicifolia,* en *fl. pl.* voor. Van de *P. obconica* worden veel gekweekt: *P. o. grandiflora, P. o. violacea, P. o. fimbriata, P. o. rosea, P. o. hybrida* en *P. o. gigantea Arendsi.* De vermeerdering geschiedt door zaden en stekken.

Primulaceeën is de naam van een tweezaadlobbige plantenfamilie. Zij omvat eenjarige of overblijvende kruiden met tegenovergestelde of afwisselende, enkelvoudige bladeren zonder steunblaadjes. De bloemen zijn talrijk en zijn dikwijls tot schermen of trossen vereenigd. De kelk is vrij, bijna altijd 5-spletig, de bloemkroon bovenstandig, 5-, doch ook wel 4- of 7-spletig, maar ontbreekt dikwijls. De meeldraden, die op de bloemkroon zijn ingeplant, staan tegenover hare slippen. Het vruchtbeginsel is eenhokkig en bevat vele, op een bolronden zaaddrager geplaatste eitjes. De stijl is enkelvoudig en heeft een knopvormigen stempel. De vrucht is een eenhokkige doosvrucht, die aan den top met kleppen of met een rond deksel openspringt, en de zaden zijn schildvormig en voorzien van kiemwit en van een rechte kiem. Deze familie omvat omstreeks 20 geslachten met nagenoeg 250 soorten, die meerendeels in den noordelijken, gematigden gordel van Europa en Azië voorkomen. Vele daarvan dragen fraaie bloemen, en de meeste bevatten in hare wortels een kleine hoeveelheid van een scherpe, vluchtige stof en sommige bittere en harsachtige bestanddeelen.

Primuline, *polychromine, carnoline, kameleongeel, sulfine* of *aureoline,* thio-para-toluïdinesulfozure natrium, is de naam van een verfstof, die wollen, ongebeitste stoffen geel verft. Doopt men de geverfde wol in verdund salpeterzuur en daarna in een alkalische oplossing van β-naphtol, dan wordt zij rood en in alkalische resorcineoplossing oranje.

Primum mobile (= het eerste beweegbare) noemden de oude astronomen de eerste kristallen sfeer van *Eudoxus,* die in 24 uren om de wereldas draaide en met behulp waarvan men den loop der sterren en het verschijnsel van de afwisseling van dag en nacht verklaarde.

Prince Albert, een district van de Britsch Z.-Afrikaansche Kaapkolonie, in de Groote Karroo gelegen, wordt in het Z. door de Groote Zwarte Bergen begrensd, welke op de hellingen vruchtbaar bouw- en wijnland hebben, terwijl de Karroo alleen voor veeteelt geschikt is. De oppervlakte bedraagt 11 118 v. k.m., de bevolking (1904) 933 zielen.

De gelijknamige hoofdplaats, aan den voet van de Groote Zwarte Bergen, telt ongeveer 1500 inwoners en staat met de Mosselbaai en de spoorlijn Kaapstad—Kimberley door straatwegen in verbinding.

Prince of Wales-eilanden, een eilanden groep aan de N. kust van Queensland, wordt door de Endeavourstraat van Queensland en door de Torresstraat van Nieuw-Guinea gescheiden. Deze groep is belangrijk door de parel- en tripangvisscherij, waarvan het eiland Thursday het middelpunt vormt.

Prince of Wales-Kaap, de meest westelijke kaap van Alaska en van het geheele vasteland van N.-Amerika, ligt op 65°33′ N.Br. en 167°59′ W.L. v. Gr. en wordt door de Behringstraat van de Oostkaap van Azië gescheiden. Ten Z.O. ervan ligt *Port Clarence,* een vluchthaven voor walvischvangers.

Princeps (de eerste) was de titel der Romeinsche keizers. Aanvankelijk beteekende hij slechts „de eerste van den Senaat", een onderscheiding welke in de dagen der Republiek door de censores werd verleend. De princeps had het recht bij stemmingen het eerst zijn stem uit te brengen. In den keizerstijd namen de keizers den titel princeps aan, evenals later de titels imperator, Augustus en Caesar.

Prince Regent's Inlet, een in 1819 door *Parry* ontdekte straat in den Amerikaanschen Poolarchipel, gelegen op 90° W. L. v. Gr., tusschen Baffinland en North Somerset, verbindt den Lancastersound met de Boothiagolf.

Prince-Smith, *John,* een Duitsch staathuishoudkundige en de stichter der vrijhandelspartij in Duitschland, den 20sten Januari 1809 te Londen geboren, bracht zijn jeugd gedeeltelijk door in Britsch Guyana en gedeeltelijk in Duitschland, vestigde zich te Berlijn en legde zich met ijver toe op de beoefening der staathuishoudkunde. Hij was een bezield verdediger van den vrijhandel, werd afgevaardigd naar den Pruisischen Landdag en naar den Duitschen Rijksdag en overleed te Berlijn den 3den Februari 1874. Zijn staathuishoudkundige werken zijn onder den titel: „Gesammelte Schriften" (3 dln., 1877—1880) verschenen.

Princeton, een stad in den N. Amerikaanschen staat New-Jersey, aan het Delaware-Raritankanaal gelegen, bezit het in 1746 gestichte Princeton college met (1916) 215 docenten, 1535 studenten en 183 000 boekdeelen in de bibliotheek), een theologisch seminarium en telt (1910) 5136 inwoners.

Prince William-Sont, een baai aan de Z. kust van Alaska, tusschen het schiereiland Kenai en de monding van de Koperrivier gelegen, bevat talrijke eilanden. Van de haven Port Valdes, welke het geheele jaar vrij van ijs is, hebben de goudzoekers de laatste jaren veel gebruik gemaakt.

Principato was de naam van 2 Italiaansche provinciën in het voormalig koninkrijk Napels, namelijk *Principato Citeriore,* de hedendaagsche provincie *Salerno* (zie aldaar), en *Principato Ulteriore,* thans de provincie *Avellino* (zie aldaar).

Principe (*Ilha do Principe, Prinseneiland*), een Portugeesch eiland in de Baai van Biafra van de Golf van Guinea, ten N.O. van São Thomé gelegen, is vulkanisch, tot 1000 m. hoog, bezit een weelderigen plantengroei, maar een ongezond klimaat, heeft een oppervlakte van 151 v. km. en telt (1914) 4938 inwoners. Sedert de opheffing van de slavernij geraakte het eiland in verval, gaat echter sedert 1892 weer vooruit, zoodat er in 1896 reeds meer dan 600 000 cacaoboomen groeiden. Uitgevoerd worden koffie, cacao, kinabast, vanille en suikerriet.

De hoofdplaats São Antonio (ongeveer 5000 inwoners) op de N. punt gelegen, bezit een goede haven.

Prinetti, *Giulio,* markies, een Italiaansch

staatsman, in 1848 uit een rijke familie te Milaan geboren, wijdde zich aan de technische wetenschapen en werd een van de voornaamste grootindustriëelen van Lombardije. In 1882 werd hij in de Kamer van afgevaardigden gekozen, waar hij spoedig de leiding van een niet zeer groote, maar invloedrijke groep van de uiterste rechterzijde verkreeg. In het ministerie *di Rudini* werd hij in Maart 1896 minister van Publieke Werken; in December 1897 moest hij echter wegens een bezoek, dat hij bij den kardinaal-aartsbisschop van Milaan had afgelegd en waarover de linkerzijde hem heftig aanviel, zijn ontslag nemen. Den 15den Februari 1901 nam hij in het Kabinet *Zanardelli* de portefeuille van Buitenlandsche Zaken op zich, moest deze echter in 1903 wegens ziekte neerleggen. *Prinetti* overleed den 9den Juni 1908 te Rome.

Pringsheim, *Nathanaël,* een Duitsch plantkundige, den 30sten November 1823 te Wziesko in Opper-Silezië, geboren, studeerde te Breslau, Leipzig en Berlijn in de genees- en natuurkunde, vertoefde geruimen tijd te Parijs, vestigde zich in 1851 als privaatdocent in de plantenphysiologie te Berlijn, werd in 1864 hoogleeraar in de plantkunde te Jena, maar keerde in 1868 terug naar Berlijn, om er weder als privaatdocent werkzaam te wezen. Sedert 1856 was hij lid van de Academie van wetenschappen te Berlijn. Hij overleed aldaar den 6den October 1894. Van zijn geschriften vermelden wij: „Grundlinien einer Theorie der Pflanzenzelle" (1854), „Ueber Befruchtung, Keimung und Generationswechsel der Algen" (1856), „Beiträge zur Morphologie der Meeresalgen" (1862), „Ueber die Embryobildung der Gefässkryptogamen und das Wachstum von Salvinia natans" (1863), „Ueber Paarung von Schwärmsporen" (1869), „Weitere Nachträge zur Morphologie und Systematik der Saprolegniaceën" (1873). Ook redigeerde hij de „Jahrbücher für wissenschaftliche Botanik". Zijn „Gesammelte Abhandlungen" verschenen in 4 dln. (1895—1896).

Prins (van het Latijnsche *princeps*) is eigenlijk de titel van een vorst, evenwel wordt de benaming ook gebruikt als titel voor niet-regeerende leden van het vorstelijk Huis en zelfs voor leden van sommige adellijke geslachten. Men spreekt een prins en ook een prinses aan met „hoogheid" of „doorluchtigheid". In Frankrijk is prins een adellijke rang, tusschen hertog (duc) en markies in staande.

Prins, *Johannes Jacobus,* een Nederlandsch godgeleerde, den 9den October 1814 te Lange Zwaag geboren, studeerde te Amsterdam en te Leiden in de theologie, werd achtereenvolgens predikant te Eemnes-Binnendijk (1838), Alkmaar (1840) en Rotterdam (1843) en ontving in 1855 zijn benoeming tot hoogleeraar in de godgeleerdheid aan de hoogeschool te Leiden. Van zijn geschriften vermelden wij: „Handboek tot de kennis van de Schriften des O. en N. V." (1853), „Allerlei uit de Schriften des N. V." (1854), „De maaltijd des Heeren in de Korinthische gemeente" (1869), „De brief van Paulus aan de Galatiërs gehandhaafd" (1879), „Het kerkrecht der Nederlandsche Hervormde gemeente historisch-critisch beschreven" (1870), en „Over Bijbelvertaling" (1875). Ook schreef hij opstellen in de „Godgeleerde Bijdragen", den „Evangeliespiegel", „Licht, Liefde en Leven", het „Christelijk Album", „Geloof en Vrijheid", de „Jaarboeken voor wetenschappelijke theologie", het „Theologisch tijdschrift" en het „Bijbelsch Woordenboek", plaatste eenige levensberichten in de werken der Maatschappij van Nederlandsche Letterkunde, en was medewerker aan en revisor van de Synodale Bijbelvertaling. Hij vervulde zijn professoraat tot 1885, toen hij aftrad. Hij overleed den 24sten Mei 1898. Een uitvoerig levensbericht van hem komt voor in de „Levensberichten der Maatschappij van Letterkunde 1899".

Prins, *Antony Winkler,* een Nederlandsch schrijver, den 31sten Januari 1817 te Voorst in Gelderland geboren, studeerde te Utrecht eerst in de wis- en natuurkunde en daarna in de letteren, legde in beide vakken het candidaatsexamen af en studeerde vervolgens theologie aan het seminarium der Doopsgezinden te Amsterdam. In 1841 werd hij predikant bij de Doopsgezinde gemeente te Tjallebert in Friesland en in 1850 te Veendam, waar hij tevens in verschillende andere betrekkingen werkzaam was. Hij ontving in 1882 zijn emeritaat en vestigde zich daarop te Amsterdam, later te Voorburg. Hij schreef: „De droom, een gedicht" (1837), „Durwic of de laatste bard, een gedicht" (1839), „Hansje of het bruidsgeschenk, idylle naar *Eberhardt*" (1840), „Braga" (1ste jaargang met *J. J. L. ten Kate;* 2de druk, door hem van een inleiding en aanteekeningen voorzien, 1883), „Het steekspel op het Huis te Duijn" (1853), „De Vlinder, proza en poëzij" (3 stukken, 1844—1848), „Bemoediging in tegenspoed" (1847), „Aan Alphonse de Lamartine, een gedicht" (1848), „Leerredenen" (1851), „Brand op zee, een gedicht" (1852), „De gesluierde profeet van Khorassan, een gedicht naar *Moore*" (1853), „De bisschoppelijke hierarchie, de protestantsche beweging en het ministerie" (1853), „Ziet om u; ons huis en zijne bewoners" (1863), „Beknopte schets der dampkringskunde", „Natuurtafereelen uit den Harz, noordelijk Italië en Zwitserland" (1858), „Zwitserland, dichtklanken" (1860), „Drie extra-beschouwingen uit de Veenkoloniën over de hergraving der Diepen te Veendam" (1863), „De veldslag bij Waterloo" (1865), „Het ministerie Thorbecke" (1865), „Handboek der aardrijkskunde, uitgegeven door de Maatschappij tot Nut van 't Algemeen" (3 dln., 1859—1868). „Geschiedenis en beschrijving van het eiland Schiermonnikoog" (1868), „Beschouwingen uit de Veenkoloniën, een bundel artikelen uit de Groninger Courant" (1866) en „Tempel- en tafelzangen" (1880). Sedert 1869 wijdde hij zijn tijd en kracht aan de bewerking van een „Geïllustreerde Encyclopaedie" (15 dln. en 1 dl. platen, 1869—1882; 2de druk 16 dln., 1883—1888; 4de druk, onder hoofdredactie van *Henri Zondervan,* verschijnt sedert 1914). Ook leverde hij tal van dichterlijke bijdragen in jaarboekjes, verder artikelen in „De Gids", de „Vaderlandsche Letteroefeningen", „De Economist", „De Vrije Fries", „Nederland", „Europa", „De Portefeuille" en vooral in het „Practisch Volks-

boek", dat hij een aantal jaren redigeerde, alsmede tal van vertalingen. Ook was hij sedert 1848 werkzaam op het gebied der journalistiek. Hij behoorde tot de redactie der „Provinciale Friesche Courant", waarin hij tot 1865 een reeks van hoofdartikelen leverde, en schreef ook in de „Groninger Courant", in de „Twentsche Courant", in de „Veendammer Courant" en in de „Nieuwe Veendammer Courant" enz., terwijl hij een tijd lang met dr. *H. Blink* de „Vragen van den dag" redigeerde. Hij was lid van verschillende geleerde genootschappen en overleed te Voorburg den 4den Januari 1908.

Prins, Jacob Winkler, een Nederlandsch letterkundige, een zoon van den voorgaande, den 5den Februari 1849 te Tjallebert in Friesland geboren, studeerde te Utrecht in de letteren, bepaalde zich echter hoofdzakelijk bij de moderne talen en de aesthetiek en werd leeraar aan de Ockbrook-school in Derbyshire (Engeland). Na eenigen tijd keerde hij in het vaderland terug en vestigde zich te Apeldoorn. Onder het pseudoniem *Kaspar Brandt* schreef hij „De Ondermeester van Aewerd" (2 dln., 1871) en „De armband uit Japan" (1876). Verder leverde hij de romans: „Ouders en kinderen" (2 dln.) en „Het koningskind" (2 dln.), alsmede de dichtbundels „Sonnetten" (1885), „Zonder Sonnetten" (1886), „Liefdeserinnering" (1887), „Sonnetten" (1890), „Zonnegoud en zoen" (1899) alsmede een aantal bijdragen in tijdschriften. Zijn prozawerken zijn van weinig belang, doch onder zijn gedichten zijn er van blijvende waarde. Hij overleed in December 1906 aan boord van het schip, waarmede hij van een reis naar Amerika huiswaarts keerde.

Prins, *Adolphe,* een Belgisch rechtsgeleerde, in 1845 te Brussel geboren, was eerst advocaat in zijn vaderstad en schreef omstreeks 1870 enkele gedichten en romans, waarmee hij veel succes behaalde. In 1878 werd hij aan de vrije universiteit te Brussel tot hoogleeraar benoemd, waar hij eerst natuurrecht en strafrecht onderwees. In 1884 tot inspecteur-generaal van het gevangeniswezen benoemd, behield hij alleen den leerstoel in het strafrecht. Hij schreef o. a.: „La démocratie et le régime parlementaire" (1884), „Criminalité et répression" (1886), „Science pénale et droit positif" (1899) en „De l'esprit du gouvernement démocratique" (1905). Met de hoogleeraren *G. A. van Hamel* te Amsterdam en *Franz von Liszt* stichtte hij in 1889 de internationale criminalistische vereeniging, waarvan hij secretaris werd. In 1886 benoemde de regeering hem in de commissie, welke sociaal-staatkundige voorstellen moest uitwerken. Hij onderscheidde zich als verslaggever over de vragen van de ongevallenverzekering en de vakvereenigingen en werkte later nog aan een sociale hervorming in Duitschen geest mede. *Prins* overleed te Brussel, den 2den October 1919.

Prins, *Ary,* een Nederlandsch schrijver, werd den 19den Maart 1860 te Schiedam geboren. Na een kostschool te Voorburg bezocht te hebben, was hij van 1877 tot 1885 werkzaam op de kaarsenfabriek zijns vaders te Schiedam en vertrok vervolgens naar Hamburg, waar hij tot 1905 een agentuur en commissiehandel dreef. In laatstgenoemd jaar werd hij directeur der Schiedamsche kaarsenfabriek. Hij behoort tot de oudste medewerkers van de „Nieuwe Gids", waarin hij aanvankelijk onder het pseudoniem *A. Cooplandt* fantastisch-realistische schetsen schreef, die in 1885 afzonderlijk verschenen onder den titel „Uit het leven", later onder zijn eigen naam tafereelen uit de middeleeuwen, in een zeer persoonlijke impressionistischen stijl en waarin hij diep doordringt in den geest van den tijd, dien hij schildert. Een bundel van deze tafereelen verscheen in 1897 onder den titel „Een koning". Na dien tijd publiceerde hij in kleine fragmenten en bij lange tusschenpoozen de vertelling „De heilige Tocht", die in 1913 afzonderlijk is uitgegeven.

Prins-Alexanderpolder, een polder in de Zuid-Hollandsche gemeenten Hillegersberg, Zevenhuizen, Nieuwerkerk, Kapelle-aan-den-IJsel en Kralingen gelegen, heeft een oppervlakte van 2730 H. A. en is door het bedijken van verschillende uitgegraven veenlanden ontstaan. De polder is van 1866 tot 1872 drooggemalen en verkaveld; in 1871 werden de grenzen geregeld.

Prins-Edwardseiland, een Britsch Noord-Amerikaansch eiland in het zuidwestelijk gedeelte der St. Laurensgolf, vormt een provincie van Canada en is door de Northumberlandstraat van de vastelandsprovinciën Nieuw-Brunswijk en Nieuw-Schotland gescheiden. Dit eiland bezit diep ingesneden, rotsachtige kusten, is met een lage bergketen bedekt, wordt door talrijke rivieren besproeid en is zeer vruchtbaar; het bezit schoone bosschen en is tevens zeer geschikt voor den landbouw. Het klimaat is vochtig en naar verhouding zacht. De bevolking telt (1911) 93 728 zielen, waaronder 13 000 Franschen en 250 Micmac-Indianen. Van die bevolking behooren 41 994 tot de Roomsch-Katholieke kerk. In de hoofdstad Charlottetown vindt men een Prince of Wales College met 160 studenten. Er verschijnen 18 dagbladen. De belangrijkste bronnen van bestaan zijn landbouw, veeteelt en visscherij. Het geheele eiland werd in het laatst der 18de eeuw onder 66 eigenaars verdeeld. Een wet van 1875 noodzaakte echter de eigenaars, hun land aan de huurders tegen een betrekkelijk geringe erfpacht in eigendom af te staan. Men verbouwt er haver, tarwe, suikerbieten, vlas, gerst, erwten, boonen en aardappelen, en fokt er uitstekende paarden, die in Canada en Amerika zeer gezocht zijn. Ook fokt men er pelsdieren, in 1916 waren er o. a. 5000 à 6000 vossen. De visscherij levert kabeljauw, makreel en oesters. De nijverheid is beperkt tot korenmolens, houtzagerijen, pottenbakkerijen, looierijen, linnenweverijen enz. De buitenlandsche handel gaat over Charlottetown en Summerside. Van Mei tot December is de haven vrij van ijs, echter houden ijsbrekers gedurende den winter den weg naar het vasteland open. Een spoorlijn van 336 km. doorsnijdt het eiland, terwijl er een uitgebreid telegraafnet door een kabel met het vaste land verbonden is.

Het eiland wordt bestuurd door een luitenant-gouverneur, bijgestaan door een Wetgevenden Raad van 13 en een Wetgevend Lichaam van 30

leden. De provincie is verdeeld in 3 graafschappen en heeft Charlottetown tot hoofdstad. Prins-Edwardseiland werd in 1494 door *John Cabot* ontdekt en ontving den naam van St. Johns. In 1719 vestigden de Franschen uit Nieuw-Schotland aldaar een volksplanting. In 1745 werd het door de Engelschen veroverd en in 1763 bij den Vrede van Parijs voor goed aan Engeland afgestaan en met het gouvernement Nieuw-Schotland vereenigd. In 1799 ontving het ter eere van prins *Edward*, hertog *van Kent*, in die dagen gouverneur van Britsch Amerika, zijn tegenwoordigen naam en in 1808 werd het van Nieuw-Schotland gescheiden en tot een zelfstandige provincie verheven.

Prinsen, *Pieter Johannes*, een Nederlandsch opvoedkundige, den 6den Juni 1777 te Stolkwijk geboren, was aanvankelijk timmerman, maar bepaalde zich weldra bij het onderwijs. In 1798 opende hij een school te Schiedam, werd in 1802 hoofdonderwijzer aan de departementsschool te Haarlem, voerde een nieuwe leermethode in, welke grooten bijval vond, ontving eershalve den eersten onderwijzersrang, werd in 1817 benoemd tot directeur der Rijkskweekschool te Haarlem en overleed aldaar den 6den Januari 1854. Hij schreef o. a.: „Beginnend onderwijs in de Nederlandsche taal" (1837), „Beginselen van de voorstellenleer der Nederlandsche taal" (1844), „Handleiding voor onderwijzers, om kinderen te leeren denken, opmerken, spreken enz.", „Schoolgezangen voor drie stemmen" en „Beginselen der zielkunde" (1833). Ook vertaalde hij onderscheiden werken over opvoeding en onderwijs uit het Hoogduitsch.

Prinsen, *J. Lzn. Jacob*, een Nederlandsch letterkundige, werd in 1866 te 's-Hertogenbosch geboren en aan de rijkskweekschool aldaar opgeleid voor onderwijzer. Van 1885 tot 1897 was hij werkzaam als onderwijzer aan de Nutsschool te 's-Gravenhage. Inmiddels legde hij in 1891 te Delft als extraneus het eindexamen gymnasium af en ging te Leiden in de Nederlandsche letteren studeeren. In weerwil van den weinigen tijd, dien zijn betrekking hem liet, legde hij in 1896 het doctoraal examen af en werd een jaar later benoemd tot leeraar aan de rijkskweekschool te Nijmegen. In 1898 promoveerde hij op proefschrift „Gerardus Geldenhauer Noviomagus". In 1919 werd hij hoogleeraar in de Nederlandsche letterkunde aan de hoogeschool te Amsterdam. Behalve een groot aantal bijdragen in tijdschriften, schreef hij: „De Nederlandsche renaissance-dichter Jan van Hout" (1907), „Multatuli en de romantiek" (1909), „Handboek tot de Nederlandsche letterkundige geschiedenis" (1906), „De oude en de nieuwe historische roman in Nederland" (1919) en „G. Az. Bredero" (1919).

Prinseneiland of *Poeloe Panaitan* is de naam van een eiland in de Meeuwenbaai, door de Behouden Passage van Java gescheiden. Het bestaat uit een vulkanisch gebergte, dat in het N. W. en Z. O. door een rif omgeven wordt, terwijl de Kasuarisbaai diep in het Z. W. indringt. Op de oostkust vindt men een goede ankerplaats. Het eiland wordt tijdelijk door visschers, die voornamelijk tripang en schildpad verzamelen, bewoond; het is zeer boschrijk en levert verfhout.

Prinseneilanden is de naam van een groep van 4 grootere, Prote, Calce, Principe en Antigone, en eenige kleine eilanden in de Zee van Marmora. Te voren waren zij een verbanningsoord voor van den troon gestooten keizers en thans zijn zij door hun bekoorlijke ligging een uitspanningsplaats voor de bewoners van Konstantinopel, waarmee zij in druk verkeer staan. Vroeger woonden er slechts Grieken in talrijke kloosters.

Prinsenhage, een gemeente in de provincie Noord-Brabant, 6432 H.A. groot met (1916) 11 847 inwoners, wordt begrensd door de gemeenten Breda, Teteringen, Ginneken, Rijsbergen, Etten-en-Leur en Terheiden. Langs de Mark vindt men klei, overigens bestaat de bodem uit zand. Landbouw en veeteelt zijn de hoofdmiddelen van bestaan, verder is er eenige boschcultuur en nijverheid. Tot de gemeente behooren de dorpen Prinsenhage en Beek en een aantal buurten en gehuchten.

Het dorp *Prinsenhage*, aan den stoomtram gelegen, is een fraaie plaats. Er is een ruim marktplein, een Roomsch-Katholieke, een Hervormde kerk en een station van den spoorweg Breda-Roozendaal. Prinsenhage was vroeger een heerlijkheid, die tot de baronie van Breda behoorde.

Prins-Hendrikmuseum, een museum te Rotterdam, ontstond uit de vereeniging van het stedelijk museum voor Land- en Volkenkunde, tot welks oprichting in 1883 besloten werd, met het Maritiem Museum, dat sedert 1873 in het Yachtclubgebouw aan de Willemskade gevestigd was. Het bevat collecties van de Bataklanden, Bali en Lombok, Celebes, de Molukken en Nieuw-Guinea, verder de verzamelingen van *E. van Rijckevorsel*, van het Nederlandsch Zendingsgenootschap en van de Utrechtsche Zendingsvereeniging en een uitgebreide verzameling scheepsmodellen uit vroegeren en lateren tijd en uit verschillende streken afkomstig.

Prinsloo, *Marthinus*, een Boerengeneraal, gaf zich den 29sten Juli 1900 met ongeveer 3000 man bij Fouriesburg aan de Engelschen over. Hij overleed den 1sten Februari 1903.

Prinsterer, *Groen van*. Zie *Groen van Prinsterer*.

Prins van Asturië is de titel van den kroonprins van Spanje.

Prins van Wales (juister „vorst" van Wales) is sedert 1301 de titel van den kroonprins van Groot-Brittannië en Ierland.

Prints is een Engelsche naam voor alle fijnere, gladde en bedrukte katoenen stoffen, welke, voor Turkije en Roemenië bestemd, door Engeland en Amerika worden geleverd.

Prior (eerste of opperste) was in de kloosters van de Benedictijner Orde eerst de opperste van een filiaalklooster en alzoo ondergeschikt aan den abt, als opperste van het moederklooster, en later ook de tweede opperste in dit laatste. In kloosters van andere orde was de prior de opperste van het gesticht en zijn naam alzoo gelijkbeteekenend met dien van abt. In nonnenkloosters komt de *priores* of *priorin* met

den prior in rang overeen. Het klooster, waar de prior zijn zetel heeft, of het geheele aan hem onderworpen kloostergebied bestempelt men met den naam van *priorij*. *Conventuaalprior* noemt men dengene, die de zaken in een van het stamklooster afhankelijk klooster bestuurt, en in geestelijke ridderorden volgt de *grootprior* in rang op den grootmeester.

Prior, *Matthew*, een Engelsch dichter, den 21sten Juli 1664 te Londen geboren, studeerde te Cambridge, waar hij met *Charles Montague*, later graaf *Halifax*, vriendschappelijke betrekkingen aanknoopte, werd in 1691 als gezantschapssecretaris naar het Congres te 's-Gravenhage gezonden en vervolgens met andere staatkundige zendingen belast. Toen de Tories de overhand verkregen, schaarde zich *Prior* in hun gelederen, vertrok in 1697 naar het Congres te Rijswijk, in 1698 als gezantschapssecretaris naar het Fransche Hof, werd in 1711 met geheime vredesvoorstellen afgevaardigd naar Parijs en vergezelde in 1712 lord *Bolingbroke* derwaarts, waarna hij er als gezant achterbleef. Toen echter bij de troonsbeklimming van *George I* de Whigs aan het roer kwamen, werd *Prior* teruggeroepen, als onderhandelaar bij den Vrede van Utrecht in hechtenis genomen en zelfs van de amnestie van 1717 uitgesloten doch kort daarna vrijgesproken. Hij overleed den 18den September 1721 te Wimple, de woonplaats van Lord *Oxford*, en werd in de Westminsterabdij begraven. Zijn gedichten, inzonderheid de beide leerdichten: „Solomon" en „Alma", onderscheiden zich door inhoud, smaak en versbouw. Zijn „Poetical works" zijn bij herhaling uitgegeven, o. a. nog in 1905 (Cambridge English classics).

Pripet (Russisch: *Pripjaŝ*), een rechter zijrivier van den Dnjepr in W. Rusland, ontspringt in het gouvernement Wolhynië, in het district Wladimir, stroomt door het Z. deel van het gouvernement Minsk, neemt het water van de groote, met oerwouden bedekte, thans voor een deel drooggelegde Pinskische moerassen op, stroomt het gouvernement Kiew binnen en mondt beneden Tsjernobyl uit. De lengte bedraagt 615 km. Over een afstand van 471 km. is zij bevaarbaar, waardoor zij voor handel en verkeer een groote beteekenis bezit. Tusschen Kiew en Pinsk bestaat een regelmatige stoombootdienst. De rivier staat door het Oginskische en het Koningskanaal met den Njemen en de Weichsel in verbinding. Van de talrijke zijrivieren moeten de Goryn (rechts) en de Jazolda (links) genoemd worden.

Priscianus, een Romeinsch taalkenner, te Caesarea in Mauritanië geboren, onderwees omstreeks 500 n. Chr. te Konstantinopel de Latijnsche taal en is de vervaardiger der „Institutiones grammaticae" in 18 boeken, waarin hij een volledige Latijnsche spraakkunst leverde. Dit werk, vooral ook belangrijk wegens talrijke aanhalingen uit oud-Romeinsche geschriften, behoorde tot de meest gezochte boeken der middeleeuwen en diende tot grondslag van vele latere Latijnsche grammatica's. Daarenboven heeft *Priscianus* een dichterlijke bewerking der „Periegesis", van *Dionysius*, een lofdicht op keizer *Anastasius* en eenige kleine geschriften geleverd.

Priscillianus was de stichter van de secte der Priscillianisten in Spanje. Zijn voornaamste tegenstander, bisschop *Ithacius*, deed in 380 op een synode te Caesaraugusta (Saragossa) het oordeel over deze secte uitspreken en haalde den usurpator *Maximus* in Gallië over, daaraan gevolg te geven. Deze deed *Priscillianus* en zes van zijn voornaamste aanhangers onthoofden (385). Dit eerste voorbeeld eener wegens ketterij voltrokken doodstraf wekte verdeeldheid tusschen de bisschoppen die deze goedkeurden, en hen die ze afkeurden. Onder deze laatsten bevonden zich *Martinus* van Tours en *Ambrosius* van Milaan. De leer der Priscillianisten bevatte bestanddeelen van het Gnosticisme en Manichaeïsme. Hun zedeleer was zeer gestreng. Eerst omstreeks het jaar 600 verdwenen de laatste sporen dezer secte.

Prisma is de naam van een lichaam, dat twee vlakke, rechtlijnige, gelijk en gelijkvormige, evenwijdige figuren tot eindvlakken en zooveel parallelogrammen, als elk dier figuren zijden heeft, tot zijvlakken heeft. Men verdeelt de prisma's naar het aantal zijden van het eindvlak in 3-, 4- en veelzijdige. Verder onderscheidt men *rechte* prisma's, wier zijvlakken loodrecht op de eindvlakken zijn geplaatst, en *scheeve*. De hoogte van een prisma is de afstand der beide eindvlakken, welke bij rechte prisma's gelijk is aan de lengte der ribben. Het zijdelingsoppervlak van een prisma is gelijk aan het product van een opstaande ribbe en den omtrek der loodrecht doorsnee. Men vindt den inhoud van een prisma door het eindvlak te vermenigvuldigen met de hoogte. Een recht prisma, dat een regelmatigen veelhoek tot grondvlak heeft, noemt men *regelmatig;* een prisma, dat een parallelogram tot grondvlak heeft, heet *parallelopipedum*. Snijdt men een prisma door een vlak, niet evenwijdig aan de eindvlakken, dan is elk der beide deelen een afgeknot prisma. De inhoud van een afgeknot driezijdig prisma is gelijk aan de som der inhouden van drie pyramiden, die het grondvlak van het prisma tot grondvlak en achtereenvolgens elk der hoekpunten van het bovenvlak tot top hebben. Wordt het aantal zijden van de evenwijdige vlakken steeds grooter, dan nadert het prisma tot een limietvorm, die een cylinder is.

In de natuurkunde bedient men zich van 3-zijdige prisma's om de verschijnselen van de breking van het licht te onderzoeken. Het zonlicht wordt door een prisma niet alleen gebroken, maar ook in zijn samenstellende kleuren ontleed (zie *Spectrum*). Van de verschillende lichtstralen worden door een glazen prisma de roode het zwakst, daarentegen de violette het sterkst gebroken, zoodat er *kleurschifting* (zie *Dispersie*) plaats heeft. De afwijking, die een bepaalde lichtsoort tengevolge van de breking door een prisma ondervindt, hangt af van de grootte van den *brekenden hoek* van het prisma en van den hoek van inval van den straal. De afwijking is een minimum (*minimum van deviatie*), wanneer de lichtstraal in het prisma gelijke hoeken maakt met de brekende kanten. Wil

men in een toestel samengesteld licht een andere richting geven door middel van een prisma, doch wenscht men geen kleurschifting daarbij, dan gebruikt men een achromatisch of dubbelprisma, bestaande uit glassoorten van verschillend kleurschiftend vermogen onder zulke hoeken met elkander vereenigd, dat zij wel breking, doch geen kleurschifting veroorzaken. De brekende hoeken der beide prisma's zijn zoodanig gekozen, dat de verschillend gekleurde lichtstralen, die door een prisma worden uit elkaar gespreid, door het andere weer worden vereenigd, zoodat wel het licht gebroken, maar niet in zijn verschillende stralen ontleed wordt.

Prismoïde is de naam van een veelvlakkig lichaam (*polyeder*), dat kan ontstaan door in twee evenwijdige vlakken twee rechtlijnige veelhoeken aan te nemen en een hoekpunt van den eene te verbinden met de uiteinden van een zijde van den andere en aldus rond te gaan. Is de afstand der beide vlakken h, de oppervlakte van het bovenvlak B, van het ondervlak G en van het middelvlak M, dan is de inhoud $\frac{1}{6} h (G + B + 4 M)$.

Prisren of *Prizrendi*, de hoofdstad van een evenzoo genoemde liwa in het voormalige Turksche vilajet Kosovo, sinds 1913 weer Servisch, aan het zuidelijk uiteinde van een groote, vruchtbare vlakte gelegen, is een der welvarendste steden van Turkije. Zij is de zetel van een Grieksch en R. Katholieken aartsbisschop, heeft een hooggelegen citadel, een grooten bazar, vele moskeeën, 2 Grieksche kerken en een R. Katholieke, onderscheidene fabrieken en 40 000 tot 60 000 inwoners, van welke het meerendeel den Mohammedaanschen godsdienst belijdt.

Pristiden of *Zaagvisschen* is een familie van tropische zeevisschen, behoorende tot de *Rogvisschen*. Zie verder *Rogvisschen*.

Pristiophoriden is een visschenfamilie, welke veel overeenkomst heeft met de *Zaagvisschen* (*Pristiden*) en voorkomt aan de kusten van Australië en Japan. Deze familie behoort tot de *Haaivisschen* (*Squaliden*). Zie verder *Haaivisschen*.

Privaatdocent noemt men aan de universiteiten een docent, die verlof gekregen heeft om aan de hoogeschool over een bepaald vak voorlezingen te houden, zonder dat hij daartoe een aanstelling ontving.

Privaatrecht. Zie *Recht* en *Burgerlijk recht*.

Privas, de hoofdstad van het Fransche departement Ardèche, 322 m. boven de zee, op de N. O. helling van de Coïronbergen aan de Ouvèze en den spoorweg van Lyon gelegen, bezit een paleis van Justitie, een krankzinnigengesticht, industrie (conserven, ijzer, zijde enz.) en handel (vee, leer, boter enz.) en telt (1911) 7290 inwoners. Verder bezit het verschillende inrichtingen van onderwijs.

Privilegie, afkomstig van *priva lex* (bijzondere wet), heette bij de Romeinen iedere bepaling, die voor een of meer personen een bijzonderen rechtstoestand schiep, hetzij tot hun voor- of nadeel. De wet der XII Tafelen verbood het vaststellen van privilegiën, doch in tijden van beroering werd meermalen afgeweken van dat voorschrift. In den Keizertijd ontstonden vele privilegiën ten gunste van bepaalde klassen van personen. In het Middeleeuwsche staatsrecht is het privilegie een door den vorst aan het volk toegestaan recht, waardoor hij afstand deed van een gedeelte van zijn onbeperkte macht. Het schonk waarborgen tegen daden van willekeur der overheerschers en werd doorgaans vergund, opdat het volk zich bereid zou betoonen om gehoor te geven aan beden, dat is aan het heffen van belastingen. Uit onze vaderlandsche geschiedenis kennen wij bijv. het Groot-Privilegie van *Maria*. De Romeinsche beteekenis van het woord is intusschen behouden gebleven in art. 175 onzer Grondwet, aldus luidende: „Geene privilegiën kunnen in het stuk van belastingen worden verleend". Zie ook *Voorrecht*.

Privy Council is de naam van den Engelschen Staatsraad, die uit de aanzienlijkste personen, welke door den koning benoemd worden, bestaat. Tot aan den tijd van de Stuarts stond de Privy Council aan het hoofd van de uitvoerende macht. Tegenwoordig bestaat dit lichaam alleen nog formeel als regeerend lichaam.

Prix de Rome, (*Grand Prix de Rome*) is de naam van den door den Staat uitgeloofden prijs aan de Ecole des Beaux-Arts en het conservatorium te Parijs, welke uit een studiebeurs voor een verblijf van vier jaar te Rome bestaat, waar de begiftigden gemeenschappelijk in de Villa Medici wonen. Als tweede prix de Rome wordt een gouden medaille uitgereikt. Ook aan het conservatorium te Brussel heet de prijs voor compositie, welke om de twee jaar wordt verleend, prix de Rome.

Probabilisme of *waarschijnlijkheidsleer* noemt men een leer volgens welke er geen zekerheid van kennis, maar enkel waarschijnlijkheid bestaat. Op moraaltheologisch gebied beteekent het de leer, dat het bij twijfel geoorloofd is, een meening te volgen die iemand vrijheid laat, indien hiervoor de waarschijnlijkheid is aan te voeren, ook al kan men voor het verplichten eener wet een meer waarschijnlijken grond aanhalen. Dit is een der zes oplossingen, die gegeven worden omtrent de vraag naar de verhouding van wet en vrijheid.

Probleem is de naam van een wetenschappelijke vraag, waarvan de oplossing nog moet gegeven worden. Door het oplossen van problemen en niet minder door het opstellen van nieuwe, gaat een wetenschap vooruit. In de sterrenkunde spreekt men van het *probleem der drie lichamen*, hetwelk de berekening omvat van de beweging van een hemellichaam, dat aan de aantrekking van twee andere hemellichamen is blootgesteld. *Problematisch* noemt men het onzekere, waarover men geen beslissend oordeel kan uitspreken.

Probolinggo, een afdeeling van de residentie Pasoeroean, op Oost-Java, bestaat uit de districten Probolinggo, Dringoe, Soemberkareng, Tengger en Tongas. De oppervlakte bedraagt 834,23 v. km., de bodem is grootendeels bergachtig, in het O. treft men uitloopers van den Lemongan aan, die door een zadel van 200 m. samenhangt met den Tengger, waarvan de oostelijke helft tot deze afdeeling behoort. Het

zuiden wordt ingenomen door den bergrug, die den Tengger met den Semeroe verbindt. In het noorden eindigen de voeten van de bergen in de vlakte van Probolinggo. Aan het strand zijn vischvijvers aangelegd. In Straat Madoera ligt het tot deze afdeeling behoorend eilandje Ketapang. De voornaamste rivieren zijn de Kali Lawejan, de Kali Dringoe en de Banger. De bevolking is hoofdzakelijk Madoereesch. Er wordt rijst en suiker verbouwd.

De hoofdplaats Probolinggo, aan Straat Madoera en aan de Kali Banger, heeft een vriendelijk en net voorkomen en telt (1905) 14 564 inwoners, waarvan 588 Europeanen, 11 028 Inlanders, 2592 Chineezen, 351 Arabieren en 5 andere Vreemde Oosterlingen. De voornaamste straten zijn de groote postweg en de Heerenstraat. De haven, waaraan men een aantal pakhuizen vindt, is door een kanaal met de reede verbonden. Probolinggo bezit een kweekschool voor inlandsche onderwijzers en een school tot opleiding van inlandsche ambtenaren.

Probus, *Marcus Aurelius,* een Romeinsch keizer, te Sirmium in Pannonië geboren, trad vroeg in den krijgsdienst, onderscheidde zich in verschillende veldtochten als aanvoerder, en werd na den dood van *Tacitus* (276 n. Chr.) door de troepen in het Oosten tot keizer uitgeroepen. Nadat de tegenkeizer *Florianus* door zijn eigen soldaten vermoord was, werd *Probus* ook door den Senaat erkend. Hij streed voorspoedig tegen de Franken, Bourgondiërs en Vandalen, bracht de Sarmaten en Geten tot onderwerping en tuchtigde daarna de roovers aan de grenzen van Egypte. Hij versterkte de door *Hadrianus* aangelegde vestingenlijn tusschen den Rijn en den Donau en verbeterde de tucht onder de soldaten door hen in tijd van vrede tot het voltooien van openbare werken te bezigen. Ook gebruikte hij hen bij den aanleg van wijnbergen in Gallië en aan den Rijn. Zijn gestrengheid daarbij veroorzaakte echter een opstand waarbij hij in 282 bij Sirmium gedood werd.

Procaccini is de naam van Italiaansche kunstenaars. Van de meest bekende vermelden wij:

Ercole Procaccini, een schilder en graveur, in 1520 te Bologna geboren, de stichter van een schilderschool te Milaan en overleden in 1591;

Camillo Procaccini, een zoon van den voorgaande en in 1546 te Bologna geboren, vormde zich naar *Carracci, Michelangdo* en *Rafaël,* was een gelukkig navolger van *Correggio* en *Parmeggianino* en overleed te Bologna in 1627; werken van dien meester vindt men in de musea te Dresden, Weenen, München, Bologna, Milaan enz.

Giulio Cesare Procaccini, schilder, graveur en aanvankelijk ook beeldhouwer. Hij was een broeder van den voorgaande, werd in 1548 te Bologna geboren, bezocht eerst de academie der *Carracci* en vormde zich vervolgens te Rome onder *Michelangelo* en *Rafaël,* te Venetië onder *Tintoretto* en te Parma naar *Correggio.* Hij overleed te Milaan in 1626. Men vindt stukken van hem in het museum te Berlijn, in de Hermitage te St. Petersburg, in de musea te München, Dresden, Florence, Turijn enz.

Procédure en **Proces.** Zie *Rechtsgeding.*

Procent of *percent* beteekent *ten honderd* en komt inzonderheid bij de renteberekening te pas, waarbij men dient te weten hoeveel ten honderd men jaarlijks vorderen kan. Bij faillissementen meldt het cijfer, dat den naam van procent bedraagt, hoeveel van ieder honderdtal guldens aan de schuldeischers wordt uitbetaald. Eindelijk wordt dat woord ook gebezigd ter aanduiding van de hoeveelheid van de een of andere stof, die in 100 deelen van de beschouwde stof voorhanden zijn. Het teeken van procent is %.

Processie noemt men in de R. Katholieke Kerk een feestelijken optocht, waarbij in de kerk of daarbuiten een kruis, vaandels, soms heiligenbeelden of de H. Eucharistie worden rondgedragen, terwijl geestelijke en wereldlijke personen met of zonder muziek, gezang, brandende kaarsen enz. daaraan deelnemen. De processies op den openbaren weg zijn in Nederland verboden, met uitzondering van die plaatsen, waar zij vóór de vaststelling van dat verbod jaarlijks regelmatig werden gehouden.

Processievlinder (*Cnetocampa processionea*) is de naam van een nachtvlinder uit de familie der *Spinners* (*Bombyciden*). Hij heeft een vlucht van 3,7 dm., is met bruinachtig grijze schubbetjes bedekt en met dwarsbanden op de vleugels geteekend en heeft een behaard lichaam. Hij komt slechts hier en daar in ons werelddeel voor, vliegt in Augustus en September, houdt zich bij dag schuil en legt zijn eieren op de schors van eikeboomen. Zijn rupsen, van voren blauw en van achteren groenachtig grijs, met een donkere streep over den rug en roodbruine wratjes, wier haren op de huid van menschen een ontsteking veroorzaken, leven in het voorjaar tot Juni gezellig op eikeboomen in een nest van spinsel, dat zij in regelmatigen optocht (processie) achter elkaar verlaten, om na het gebruiken van den maaltijd terug te keeren. Deze rupsen zijn hoogst verderfelijk voor de eikenwouden. Zij worden hoofdzakelijk vervolgd door den koekoek en door den loopkever (*Calosoma sycophanta*).

Procida, een klein Italiaansch eiland in de Tyrrheensche Zee, behoort tot de provincie Napels en ligt tusschen het eiland Ischia en het vaste land (Kaap Miseno). Het heeft een zeer gezond klimaat en een vruchtbaren bodem, levert uitstekende vruchten, olie, wijn, zijde, visch enz. en telt op 4,2 v. km. (1911) 13 895 inwoners. Op de zuidoostkust, op een rots, verheft zich de stad Sancio Cattolico of Procida met een kasteel (thans een gevangenis), een koninklijk paleis, een zeevaartschool, een hospitaal, een weeshuis en een haven. Het eiland onderhoudt dagelijks gemeenschap met Napels door middel van stoombooten.

Procida, *Giovanni da,* geboren omstreeks 1201 te Salerno uit een adellijk geslacht, dat het eiland Procida in leen bezat, studeerde in de geneeskunde, streed als een aanhanger der *Hohenstaufen* voor *Konradijn van Zwaben* tegen *Karel van Anjou* en vluchtte, toen deze de overhand behield, in 1268 naar Aragon. Om anderen op te hitsen tegen zijn vijand *Karel van Anjou,* vol-

bracht hij groote reizen en verkreeg onder anderen van den Oost-Romeinschen keizer *Michaël Palaeologus* tot dat einde groote sommen. Nu voorzag hij zijn landgenooten van wapens, doorkruiste Sicilië en zette het volk op. Na de bevrijding van Sicilië in 1282 (Siciliaansche vesper), werd *Procida* kanselier van Sicilië, vertrok vandaar in 1297 en trachtte met behulp van den paus zijn goederen in Napels weer terug te krijgen. Hij overleed echter, voordat hij dit doel bereikt had.

Zie: *Cartellieri,* Peter van Aragon und die Sizilianische Vesper (Heidelberg 1904).

Proclamatie noemt men een afkondiging of bekendmaking van een vorst aan het volk of van den legeraanvoerder aan het leger of de bevolking van een veroverde landstreek. Zij verschilt van een *manifest* doordat dit laatste een meer diplomatiek karakter bezit.

Proclus, een Neo-Platonisch wijsgeer, in 410 n. Chr. te Konstantinopel geboren, wijdde zich te Athene onder *Plutarchus* en *Syrianus* aan de studie der wijsbegeerte van *Plato,* waarover hij vervolgens aldaar tot aan zijn dood toe (485) voorlezingen hield. Als dichter kennen wij hem uit een paar puntdichten en eenige hymnen. Zijn overige geschriften o.a. uitgegeven door *Cousin* (2de druk, 1864), handelen over wis- en sterrenkundige, taalkundige en wijsgeerige onderwerpen. Zijn leer komt in het algemeen overeen met die van *Plotinus,* hoewel zij zich toch daarvan in enkele opzichten aanmerkelijk onderscheidt.

Proconsul was bij de oude Romeinen een ambtenaar, die, als plaatsvervanger van den consul buiten Rome, in de wingewesten als landvoogd optrad. In de oude tijden werd het beheer der veroverde landen aan praetoren toegekend, doch later bekleedden ook de consuls na den afloop van hun diensttijd de betrekking van provinciale stadhouders met den titel van proconsul. Oorspronkelijk duurde zulk een stadhouderlijk beheer één jaar en de proconsul legde dan eerst zijn imperium neder, wanneer hij te Rome was teruggekeerd. Hier moest hij rekenschap afleggen van zijn bewind. De proconsul had het opperbevel over de troepen en bestuurde tevens de rechtsbedeeling. Daarenboven was hij belast met het toezicht op de gemeenten, de wegen en de openbare gebouwen en met de zorg voor orde en rust en voor het innen der belastingen. In den tijd der keizers behielden deze de provincies, waar oorlog gevoerd werd voor zich, en lieten zich aldaar door legaten vertegenwoordigen. Slechts twee gewesten bleven in handen der consuls, namelijk Azië en Afrika. Sedert *Constantijn den Groote* waren er 3 proconsuls, namelijk van Azië, Afrika en Achaia, die door den keizer benoemd werden. Zij waren echter alleen bekleed met administratieve en rechterlijke macht en niet met het militair bewind.

Procopius, een geschiedschrijver uit de 6de eeuw, te Caesarea in Palestina geboren, vergezelde *Belisarius* op zijn veldtochten, overleed te Konstantinopel in 562 en schreef in het Grieksch onderscheiden geschiedkundige werken, namelijk een van 8 boeken, waarin hij de oorlogen beschrijft tegen de Vandalen, Mooren, Perzen en Gothen, ten tijde van *Justinianus,* en „Anecdota", waarin hij den lof terugneemt, dien hij elders aan *Justinianus* en diens gemalin heeft toegezwaaid. De beste uitgave van zijn werken is die van *Dindorf* (1833—1838).

Zie: *Dahn,* Prokopius von Cäsarea (Berlijn 1865).

Procopius, bijgenaamd *de Groote,* een gewezen monnik en daarom ook *Holy* (de Heilige) of *Rasus* (de Geschorene) geheeten, in 1380 in Bohemen geboren, studeerde te Praag, doorreisde een groot gedeelte van Europa en werd daarna monnik. Bij het uitbarsten van den Hussietenoorlog schaarde hij zich onder de vaan van *Ziska* en was weldra kapitein. Na den dood van *Ziska* werd hij tot opperbevelhebber der Taborieten gekozen; hoewel hij zelf geenerlei wapen hanteerde, veroverde hij in 1425 Dux, overwon, door de inwoners van Praag onder *Korybut* bijgestaan, den 16den Juni 1426 bij Aussig de Duitschers en versloeg in November van dat jaar hertog *Albrecht van Oostenrijk* bij Lundenburg. Nadat hij een nieuw Duitsch leger op den 2den Augustus 1427 bij Tachau op de vlucht gejaagd had, bracht hij de gematigde partij der Hussieten ten val, veroverde Praag en maakte zich meester van de opperheerschappij. Op zijn aandringen en somtijds door hem aangevoerd, ondernamen de Hussieten onderscheiden strooptochten in Hongarije, Silezië en Moravië. Nadat hij te Eger in 1431 met *Sigismund* vruchteloos over een wapenstilstand onderhandeld had, joeg hij den 14den Augustus bij Tausz het Duitsche leger nogmaals op de vlucht. De Prager Compactaten, inmiddels door tusschenkomst van de Kerkvergadering te Bazel, waar *Procopius* als gezant der Hussieten aanwezig was, tot stand gekomen, bevredigden hem niet, zoodat hij oprukte naar Pilsen, het hoofdkwartier der tegenpartij. Bij Lipau echter leed hij den 30sten Mei 1434 een beslissende nederlaag en vond hij den dood te midden van zijn manden.

Procopius *de Kleine,* alzoo genoemd wegens zijn gestalte, trad na den dood van *Ziska* als aanvoerder der Orphanieten op en streed als zoodanig in het leger van *Procopius den Groote* (zie aldaar) gedurende diens strooptochten in Oostenrijk. Hij sneuvelde tegelijk met dezen bij Lipau den 30sten Mei 1434.

Procrustes (uitrekker) is in de Grieksche fabelleer de bijnaam van *Damastes,* een roover uit de omstreken van Eleusis, die zijn gevangenen op een bed legde en hun leden door verminking inkortte, zoo zij daarvoor te lang waren, terwijl hij hen deed uitrekken, indien hun lengte onvoldoende bleek. Hij werd door *Theseus* gedood. Het „plaatsen op het bed van *Procrustes*" is later een spreekwoord geworden voor elke geweldige inkorting of verlenging.

Procter, *Bryan Waller,* een Engelsch dichter, bekend onder het pseudoniem *Barry Cornwall,* den 21sten November 1787 te Wiltshire geboren, had op Harrow School *Byron* en *Robert Peel* tot medeleerlingen, studeerde in de rechten, vestigde zich als advocaat in zijn geboortestad, bekleedde vervolgens een betrekking bij de krankzinnigengestichten te Londen en overleed aldaar den 4den October 1874. Als dichter trad

hij het eerst op in 1819 met „Dramatic scenes" (nieuwe uitgave in 1856), in 1820 met „A Sicilian Story", en „Marcian Colonna, with three dramatic sketches", en in het daarop volgende jaar met het treurspel: „Mirandola". Vooral echter herkreeg hij naam door zijn „English songs" (1832; nieuwe druk, 1870). In proza leverde hij: „Life of Edmund Kean" (3 dln., 1835), „Memoir of the life and writings of Shakespeare" (1848), „Essay upon the genius of Shakespeare" (1843), en „Memoir of Charles Lamb" (1866). Een verzameling van zijn „Essays and tales in prose" verscheen in 1853 in 2 dln.

Procter, Adelaide Anna, een dochter van den vorige, den 30sten October 1825 geboren, was een gevierde dichteres, maar overleed reeds den 2den Februari 1864. Van haar gedichten noemen wij: „Legends and lyrics" (2 dln., 1858—1860, 2de druk, 1865) en bijdragen in een bundel, uitgegeven onder den titel: „Victoria Regia".

Proctor, *Richard Anthony*, een Engelsch sterrenkundige, den 23sten Maart 1837 te Chelsea geboren, publiceerde in de „Monthly Notices van de Royal Astronomical Society te Londen talrijke onderzoekingen over de oppervlakte en den omloopstijd van Mars, over Saturnus en zijn stelsel, de verdeeling van de vaste sterren en nevelvlekken in de wereldruimte enz. Zijn talrijke populaire geschriften worden veel gelezen. Sedert 1878 gaf hij het tijdschrift „Knowledge" uit. Ook schreef hij een goede handleiding bij het Whistspel (1885). Hij overleed den 12den September 1888 te New-York.

Procuratie. Zie *Volmacht.*

Procurator of *lasthebber* noemde men in het Romeinsche Rijk een ambtenaar, die naast of onder den legaat of praeses de geldelijke belangen van den keizer in de provinciën waarnam. Ook bestuurde een procurator wel eens een kleine of een gedeelte van een groote provincie. Palestina, door de Romeinen als een deel van Syrië beschouwd, werd onder den naam van Judaea door een procurator geregeerd.

Procureur. Zie *Advocaat.*

Procyon is de naam van de ster *a* in het sterrenbeeld „De Kleine Hond". Evenals bij Sirius heeft *Bessel* in 1844 ook uit de veranderlijkheid der eigen beweging dezer ster de gevolgtrekking afgeleid, dat zij vergezeld was van een wachter. *Auwers* had reeds een baan daarvoor afgeleid, doch de satelliet werd eerst den 14den November 1896 door *Scheberle* ontdekt. Deze is van de 13de grootte, bezit een gele kleur, is 4,6″ van de hoofdster verwijderd en bezit $^1/_5$ van de massa daarvan.

Prod'homme, *Jacques Gabriel*, een Fransch musicoloog, den 28sten November 1871 te Parijs geboren, bezocht eerst het gymnasium en studeerde vervolgens philologie en muziekgeschiedenis. Hij was medewerker van verschillende tijdschriften („L'enclos", „Revue socialiste", „Revue internationale de musique", „Rivista musicale"), redigeerde van 1897 tot 1900 te München de „Deutsch-französische Rundschau" en schreef voorts: „Le cycle Berlioz" (3 dln., 1896—1898), „Les symphonies de Beethoven" (1906) en een biographie van *Paganini* (in „Musiciens célèbres", 1907).

Productie, Productiefactoren, Productiekosten. Productie is het vervaardigen van nuttige goederen of het verhoogen van de nuttigheid van bestaande goederen. Omtrent de betrekkelijkheid van het begrip nuttigheid verwijzen wij naar dit woord. Alleen willen wij er hier nog eens op wijzen, dat elk goed nuttig wordt genoemd, dat in een behoefte voorziet, onverschillig of dat gemis of die behoefte ethisch al of niet te prijzen valt.

Voortbrenging is alleen mogelijk door samenwerking der productiefactoren: natuur, kapitaal en arbeid, welke in het bezit zijn van verschillende bezitters. Het is de taak der ondernemers de productie aldus te leiden, dat het vervaardigde product tegen loonende prijzen afzet vindt, d. w. z. dat de afnemer een prijs betaalt, die de kosten der productie dekt. Die taak verricht in onze hedendaagsche maatschappij de ondernemer voor eigen risico en rekening. Want zoowel de grond voor zijn werkplaatsen, als de gebouwen zelf, de werktuigen, de grondstoffen en de arbeidersdiensten moeten worden betaald, vóórdat de goederen ten verkoop worden gegeven. Dat wil echter niet zeggen, dat bij de productie kapitalist noch arbeider eenig risico loopen. Een onhandige of ongelukkige ondernemer toch kan maken, dat de kapitalist die een goede belegging dacht te vinden, zijn kapitaal kwijt raakt en dat de arbeider na een korten tijd van arbeid wordt weggezonden, terwijl hij dacht in de onderneming wellicht voor een groot deel van zijn leven zijn brood te kunnen verdienen.

Naarmate de moderne uitvindingen zijn toegenomen en voor talrijke gedeeltelijke bewerkingen van de grondstof afzonderlijke ondernemingen zijn opgericht, is de productieperiode voortdurend langer geworden. Er zijn op dit oogenblik in tegenstelling met vroeger slechts weinige fabrieken, die uit de ertsen de ruwe metalen vervaardigen en uit die metalen wederom de werktuigen, die ter markt worden gebracht. Staalgieterijen vervaardigen het staal, dat voor werktuigfabrieken de grondstof uitmaakt. De taak der ondernemers is daardoor niet weinig moeilijker geworden. Immers de werktuigfabrikant moet bij den aanvang zijner productie beslissen over de behoeften, die aan zijn werktuigen zal bestaan op het oogenblik, dat hij ze gereed heeft en over den prijs waartegen hij dan zijn product van de hand zal zetten. Naar dien vermoedelijken afzet richt hij zijn heele productie in, bepaalt hij hoe duur hij zijn grondstof nog zal kunnen betalen en welk loon hij zal kunnen geven. Van den prijs van zijn grondstof is hij eenigermate op de hoogte door de dagelijksche prijsnoteeringen. Deze noteeringen zijn het weer, die den staalfabrikant bij zijne productie moeten leiden, die ook voor den mijneigenaar de maatstaf der productie uitmaken. Begint de afzet van het eindproduct te verminderen, dan zal dit na eenigen tijd ook zijn invloed uitoefenen op den mijnbouw; maar alle vermoedens en berekeningen zijn inmiddels in de war gestuurd en de daaruit voortspruitende financieele nadeelen treffen in de eerste plaats

den ondernemer, maar werpen daarna ook hun schaduwen op het bestaan van arbeider en kapitalist. Het belang van een land is dan ook in niet geringe mate verbonden aan het bezit van een knappen, energieken ondernemersstand.

Productiepremiën. Zie *Bescherming.*

Productiviteit van den Arbeid noemt men de waarde van den arbeid in het productieproces. Heeft de ondernemer zijn productie aanvaard, het kapitaal in de onderneming vastgelegd en de noodige werklieden te werk gesteld, zijn fabriek naar de modernste eischen ingericht, de knapste werklieden uitgezocht, dan is het nog lang niet zeker, dat in diezelfde fabriek de grootste productiviteit wordt ontwikkeld. In den regel zal de ervaring moeten leeren of niet bij het één werktuig een of meer man kunnen worden gemist, terwijl het aantal handen elders moet worden uitgebreid. Eerst dan als elke handenkracht in het kader der onderneming niet voordeeliger kan worden aangewend dan reeds geschiedt, is het punt der maximale productiviteit bereikt.

Een eenvoudig voorbeeld op een ander terrein zal dit duidelijk maken. Drie werklieden staan gereed om een grooten boom te vellen. Terwijl één de bijl hanteert, houden de beide anderen den boom met touwen vast. Maar voor dat laatste werk is de kracht van twee man geheel onvoldoende. Dit merken zij reeds spoedig en daarom noodigen zij nog twee werklieden uit aan hun arbeid deel te nemen. Maar ook een aantal van 4 man is onvoldoende om zeker te zijn geen ongelukken te beloopen. Eerst als zes bijeen zijn, kunnen zij met alle inspanning den boom in één uur vellen, de wortels uitgraven enz. Elke man heeft dan gemiddeld $^1/_6$ van den arbeid verricht. Doch, was hun aantal acht geweest, dan waren ze met hun arbeid in veertig minuten klaar gekomen. De gezamenlijke arbeid van zes man bedroeg 6 uur, die van 8 man: 8×40 minuten $=$ 320 minuten. De productiviteit van een der 8 man was dus grooter dan één van 6 man. Zetten wij dit voorbeeld voort, dan zouden we spoedig zien, dat nieuwbijgekomen arbeiders geen voordeel, maar wel nadeel zouden aanbrengen. Dan is het punt der maximale productiviteit overschreden.

Produit-net. Zie *Physiokraten.*

Proefbelasting. Zie *Brug.*

Proefdraad is hetzelfde als meetdraad (zie aldaar).

Proefondervindelijke Wijsgebeerte, *Bataafsch Genootschap der.* Dit genootschap is in 1769 door *Steven Hoogendijk* gesticht. Het doel van het genootschap is de beoefening der natuurwetenschappen te bevorderen. Daarvoor worden wetenschappelijke prijsvragen uitgeschreven, in de wintermaanden wekelijks een voordracht over natuurkunde gehouden en om de twee jaren een algemeene vergadering van de leden, waarin het oordeel over de ingezonden antwoorden op de prijsvragen uitgesproken wordt. De wetenschappelijke aangelegenheden worden bestuurd door vijf directeuren, de geldelijke door vijf administrateuren. Gecombineerde vergaderingen van deze en ook de algemeene vergaderingen worden geleid door den praeses magnificus. De leden worden gekozen door de directeuren.

De geschiedenis van de stichting is uitvoerig beschreven in de „Historiebladen van Rotterdam", door *Scheffer.* Vooral is merkwaardig in die geschiedenis, dat in 1787 door directeuren het eerste stoomgemaal in ons land is opgericht. Het werd geleverd door *Watt* en *Boulton.*

Proefpaal. Zie *Heien.*

Proefstations. Zie *Landbouwproefstations.*

Proet of *Pruth* is de naam van een zijrivier op den linkeroever van den Donau. Zij ontspringt in Gallicië op de noordoostelijke helling der Karphaten, stroomt door de Boekowina, vormt de grenzen tuschen Moldavië en Bessarabië en mondt na een loop van 845 km. uit in de hoofdrivier. Vanaf Ungheni, nabij Jassy, is zij over een lengte van 270 km. bevaarbaar. Haar stroomgebied bedraagt 26 756 v. km.

Profaan afkomstig van de Latijnsche woorden *pro* (voor) en *fanum* (tempel), is de naam van datgene wat *voor* den tempel moet blijven en er niet in mag komen, dus ook van den *oningewijde.* Het woord wordt gebruikt voor hetgeen onheilig is en het heilige bezoedelt, inzonderheid voor het bespotten van hetgeen door het algemeen geloof als heilig en eerbiedwaardig wordt beschouwd.

Professie is in de Roomsch-Katholieke Kerk het afleggen van de geloften van gehoorzaamheid, armoede en kuischheid in een geestelijke orde of congregatie. Deze geloften kunnen tijdelijk zijn of voor het leven. Men onderscheidt ook nog de eenvoudige en plechtige professie, waarbij in het algemeen de eerste minder verplichtingen en rechten meebrengen en waarvan ook onder eenvoudige voorwaarden ontheffing kan worden verkregen.

Professional noemt men in de sport die deelnemers aan wedstrijden, welke bij een overwinning voor hun verrichtingen een som gelds ontvangen instede van een medaille. Professionals bestaan in de paarden-, voetbal-, roei-, zwem-, kaats- scherm-, boks-, worstel-sport, in de athletiek, bij het wielrennen, in de golf-sport enz. Er bestaat heden ten dage bijkans geen sport meer, of zij wordt zoowel door amateurs als door professionals beoefend. In de meeste sporten bestaat tusschen de beide categorieën een scherpe scheiding, en mogen amateurs niet tegen professionals uitkomen. In de Kaatssport o.a. is dit niet het geval. In de wielren-sport ontvangen de professionals niet alleen een som geld als prijs, maar toucheeren zij tevens een bedrag voor start-geld. In de boks-sport ontvangen de professionals enorme beurzen, waarbij een gedeelte van de recette, zelfs een gedeelte van de opbrengst der cinema-opnamen begrepen is. Sommige professionals hebben zoodoende een rijk bestaan.

Professor was bij de Romeinen de naam van een openbaar leeraar, vooral in taalkunde en welsprekendheid, en is sedert omstreeks 1600 de titel der hoogleeraren aan de universiteit. Zij worden onderscheiden in *professores ordinarii* en *extraordinarii* (gewone en buitengewone hoogleeraren). In ons land worden zij, aan de Rijks-

hoogescholen op voordracht van het college van curatoren, door den koning benoemd. Ook worden door de verschillende kerkgenootschappen professoren aangesteld ten behoeve van aanstaande godsdienstleeraars, hetzij aan de bestaande universiteiten, hetzij aan afzonderlijke seminaria.

Profeten noemt men mannen die in hun optreden werden gedreven door den geest van God. In het Oude Testament komen vele profeten voor, zeer uiteenloopende persoonlijkheden naar tijd en beteekenis. Men onderscheidt veeal de oudere profeten (tot *Amos*) en de latere (sedert *Amos*). De oudere profeten traden niet als schrijvers op, wij bezitten alleen berichten over hen, niet van hen. Het oudste bericht is dat uit I Samuel 10 waar *Samuel Saul* voorspelt, dat hij onder een troep profeten zal geraken, zich als de profeten zal gedragen en in een anderen man verandert zal worden. Uit dit verhaal blijkt dat de profeten gewoonlijk als een schare optraden. Elders blijkt dat zij zich door hunne kleeding onderscheiden. Waarschijnlijk leefden zij dicht bijeen in de nabijheid van een der Israëlietische heiligdommen. Hun werkzaamheid was van godsdienstigen aard; zij worden gedreven door den geest van God die hen gegrepen heeft en in een ander mensch verandert. Hoe dit geschiedde, blijkt uit het verhaal I Samuel 19 waar bericht wordt dat eerst de boden van *Saul* en later hijzelf door den profetengeest wordt gegrepen, waarbij hij zich als razend gedroeg, zich zijne kleeren van het lichaam rukte en zoo een dag en een nacht naakt bleef liggen. Verachters der profeten spreken dan ook van „onzinnigen", „gekken" waarmede zij de profeten bedoelen. In dezen toestand worden hun verwarde geluiden tot orakels en zien en hooren zij meer en anders dan de gewone menschen. Vandaar hun aanduiding als „zieners", en het gewone denkbeeld dat profeten in de eerste plaats zijn voorzeggers, voorspellers van de toekomst. Dergelijke profeten bestonden er in Israël vele. Voor een geschenk gaven zij voorspellingen (Numeri 22 vers 5—7; I Kor. 14 vers 3 enz.; II Kon. 4 vers 42 Micha 3 vers 5). Maar onder hen treden enkele groote figuren, invloedrijke mannen te voorschijn, die ook op de staatkunde grooten invloed uitoefenden. (*Elisa, Nathan, Jona ben Amittai*), die den dienst van Jahve hoog hielden en die in naam van Jahve geloof en zedelijkheid eischten van vorsten en volk en zich verzetten tegen den ontaardenden invloed der Israël omringende volkeren. Zij vormen den overgang tot de latere profeten, van wie ons geschriften zijn overgeleverd. Deze zijn tolken van Jahve; wat Jahve tot hen heeft gesproken, dat is de inhoud van hunne prediking. Jahve spreekt door hun mond. Gezichten, visioenen zijn het die hen in staat stellen Jahves besluiten te kennen; soms ook hoort hij Jahves stem; soms proeft hij ze uit een boekrol die als honig smaakt (Ezechiël 3 vers 3). Voor ons is het moeilijk uit te maken wat hier als persoonlijke ervaring en wat als beeldspraak is te beschouwen. *Jeremia* onderscheidde heils- en onheilsprofeten. Van onheilsprofeten is ons het meest in geschrift overgeleverd, waarschijnlijk omdat de loop der geschiedenis hen in het gelijk heeft gesteld. In later tijd vooral treden de heilsprofeten meer op den voorgrond; alleen hoop op een heerlijke toekomst schenkt aan het volk de kracht het vele leed te dragen. Van de onheilsprofeten is echter de grootste zedelijke kracht uitgegaan: hun zedelijk ideaal eischte straf en verderf voor het slechte, goddelooze, Jahve ongehoorzame volk. De heilsprofeten werden voortgedreven door hun godsdienstig bewustzijn: Jahve laat zijn volk niet in den steek, zijn heiligdom niet voor de honden. Beide richtingen hebben juist geoordeeld, het onheil is over Israël losgebroken, maar ook het heil is gekomen; de dienst van Jahve is geblèven en gegroeid tot een wereldgodsdienst. Eerst langzamerhand zijn de profeten tot schrijvers geworden: *Amos* door zijn verbanning, *Jesaja* door zijn strijd tegen het ongeloof (Jes. 8 vers 1 en vers 16), *Jeremia* 23 jaren na zijn eerste optreden. Eerst korte spreuken, later redevoeringen en gedichten. *Ezechiël* is de eerste die met zorg en bedoeling nauwkeurig zijne profetiën voor Israël opschrijft. Zoo heeft ook de profetische stijl eene ontwikkeling doorgemaakt: korte raadselachtige woorden en samenstellingen; korte spreuken van een paar regels; samenvoeging van spreuken of dichtregels met een refrein (*Amos* en *Jesaja* bijv.) en nog later werkelijke redevoeringen. Samenhangend hiermede ziet men een overgang van poëzie naar proza. Zie verder de artikelen op de namen der verschillende profeten.

Literatuur: A. Kuenen, De profeten en de profetie onder Israël (2 dln., 1875), *J. C. Matthes,* De Israëlietische profeten (1905), *Cornill,* Der israëlitische Prophetismus (7de druk 1909), *P. de Buck,* De profeten van Israël (2de druk 1912). Ook in het Christendom zijn in tijden van groote spanning en beroering soms profeten opgestaan (Montanisten, Wederdoopers en andere secten) tot het aankondigen en verwerkelijken van nieuwe, betere tijden, maar dit optreden is steeds met kracht en geweld onderdrukt.

Profiel noemt men de doorsnede van gebouwen, waterwerken, spoorwegen enz. Naarmate deze overlangs of in de breedte zijn genomen, heeft men lengte- en dwarsprofielen. De kennis van deze doorsneden is bij den aanleg van spoorwegen en waterwerken enz. van het hoogste belang.

In de *schilderkunst* noemt men profiel den omtrek van het menschelijk gelaat, van ter zijde gezien.

Profielijzer noemt men de gewalste ijzeren staven die over de gehele lengte dezelfde dwarsdoorsnede (profiel) bezitten.

Het meeste worden de Balk I- of dubbel T-ijzers toegepast ter vervanging van de oudtijds gebruikelijke houten balken; terwijl van dit profiel, alsmede van de U- of goot-, hoek- en T-profielen, in vereeniging met *plaat-, strip of universaal-* en *platijzer* allerlei bouwwerken worden vervaardigd. Voor den scheepsbouw zijn nog de **Z**- en *spantprofielen* van veel belang en voor de spoorwegen de *spoorstaafprofielen.* Het aantal der verschillende profielen, voor bijzondere doeleinden is onbegrensd en, daar het ondoenlijk

zou zijn voor elke fabrikant deze allen te vervaardigen, heeft men ter bespreking de z.g. *Normaal* profielen (zie aldaar) ingevoerd.

Prognathie (*Prognathisme*) noemt men het vooruitspringen van het onderste gedeelte van het aangezicht. Zij heeft betrekking op het geheele bovenkaaksbeen of het gedeelte tusschen het Alveolar- en Subnasalpunt (ware of subnasale prognathie). Zij is voor anthropologische onderzoekingen van belang, daar zij alleen in staat stelt de menschelijke rassen zuiver te onderscheiden. Men noemt een schedel *prognath*, als de hoek tusschen de profiellijn en de horizontale lijn minder dan 82 bedraagt. De blanke rassen zijn in geringere mate prognath dan de andere. Volgens *Lombroso* komt prognathie veel bij misdadigers voor.

Prognose of *voorspelling* noemt men op het gebied der geneeskunde de aanwijzing hoe de verdere loop eener ziekte zal zijn. Een goede prognose berust op een juiste diagnose, namelijk op een nauwkeurige waarneming van alle ziekteverschijnselen, op een grondige kennis en een langdurige ervaring. Doch zelfs ook daarbij is de prognose dikwijls weinig meer dan een vermoeden.

Ook de voorspelling van de vermoedelijke weersgesteldheid op een volgenden dag of in een volgende langere tijdperiode noemt men prognose.

Progo, een rivier in Kedoe en Djokjakarta, ontspringt op de helling van den Sindoro, buigt zich om den voet van den Sindoro en den Soembing heen, neemt bij Mendoet de Elo op, ontvangt daarna een aantal zijrivieren van den Merapi, zooals de Belongkeng en de Pabelan, breekt vervolgens door een kalkbrug, bereikt de kustvlakte en mondt, ongeveer 800 m. breed, uit in den Indischen Oceaan.

Progressieve belasting. Zie *Belasting*.

Progymnasium is de naam van een gymnasium, dat in plaats van een zesjarigen, een vierjarigen cursus had.

Prohibitief-stelsel (Latijn: prohibere = verhinderen) noemt men in ruimeren zin het geheel van die maatregelen, waardoor de staat de persoonlijke en oeconomische vrijheid beperkt. Voor zoover hierdoor oorzaken opgeheven of verhinderd worden, een zuivere werking uit te oefenen, staat het tegenover het repressief-stelsel (bijv. bij armenzorg).

In engeren zin verstaat men onder prohibitief-stelsel de handelsstaatkunde, welke de concurrentie van vreemde goederen met de inlandsche onmogelijk maakt door het heffen van hooge invoerrechten op of het totale verbod van invoer van die goederen.

Prohibitionisten noemt men hen, die, ter bescherming der inlandsche nijverheid, verlangen, dat de invoer van concurreerende voortbrengselen van buitenlandsche nijverheid door de regeering door hooge invoerrechten onmogelijk wordt gemaakt.

Pröhle, *Heinrich*, een Duitsch schrijver, den 4den Juni 1822 te Satuelle bij Neuhaldensleben geboren, studeerde te Halle en te Berlijn in de geschiedenis en letteren, om zich vervolgens bij de journalistiek te bepalen. Sedert 1859 bekleedde hij de betrekking van leeraar aan een hoogere burgerschool te Berlijn, waar hij den 28sten Mei 1895 overleed. Hij schreef „Aus dem Harze" (1851; 2de druk, 1857), „Harzsagen" (1853; 2de druk, 1886 2 dln.), „Harzbilder" (1855), „Friedrich Ludwig Jahn's Leben" (1855), „Unterharzische Sagen" (1856), „Gottfried August Bürger" (1856), „Erzählungen aus dem Harzgebirge" (1862), „Deutsche Sagen" (1863; 2de druk, 1879), „Die Reformationssagen" (1867), „Patriottische Erinnerungen" (1874), „Neue Lieder aus Wittenberg gegen Rom" (1875), „Lessing, Wieland, Heinse" (1877), „Die Lehninische Weissagung" (1888) en „Abhandlungen über Goethe, Schiller, Bürger und einige ihrer Freunde" (1889). Ook gaf hij uit „Volkslieder und Volksschauspiele" (1855).

Projectie. In de lagere meetkunde verstaat men onder een bijzonder geval van projectie, n.l. *loodrechte projectie* van een punt A op een lijn g het voetpunt A' van de loodlijn uit A op g meer gelaten (fig. 1). Een willekeurige lijn AB projecteert men op de lijn g door elk punt van AB te projecteeren, zoodat het stuk $A'B'$, zijnde de afstand tusschen de projecties der uiteinden van AB, de projectie van de lijn AB wordt genoemd. In de ruimte projecteert men op dezelfde wijze de punten van een figuur op een plat vlak. In meer algemeenen zin verstaat men onder projectie de afbeelding van een ruimtefiguur op een oppervlak (bijv. op een bol) of op een plat vlak. Deze projectie kan op verschillende wijzen geschieden. Het projecteeren van landkaarten kan dan ook volgens zeer afwijkende methoden plaats hebben (zie *Kaartprojectie*).

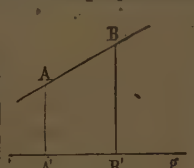


Fig. 1. Projectie.

Een der belangrijkste projectiemethoden knoopt aan bij datgene, wat bij het zien naar een voorwerp gebeurt. Men verbindt n.l. alle punten van de te projecteeren figuur door lijnen met een vast punt O, waarin men het oog geplaatst denkt (fig. 2). De punten, waar deze lijnen een bepaald vlak (vlak van teekening of beeldvlak) snijden, stellen dan de projectie van de punten der ruimtefiguur op het vlak voor. Deze methode draagt den naam van *centrale projectie* of *perspectievische afbeelding*. Het punt O noemt men het *centrum van projectie*. Op deze wijze blijven punten ook in de afbeelding punten, lijnen blijven lijnen. Evenwijdige lijnen komen in projectie samen in één punt, dat het oneindig verre punt der richting van de evenwijdige lijnen voorstelt en den

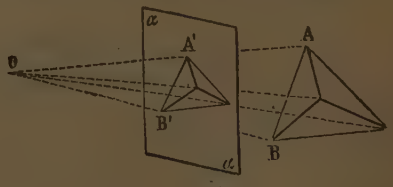


Fig. 2. Projectie.

naam draagt van *vluchtpunt* of *verdwijnpunt*. De afbeeldingen, welke op deze wijze worden verkregen, geven een aanschouwelijke voorstelling van de ruimtefiguur doch hebben het nadeel, dat men slechts moeilijk de werkelijke afmetingen en hoeken der ruimtefiguur kan bepalen. Dit gebrek wordt vermeden door gebruik te maken van de *evenwijdige projectie*, die daarin bestaat, dat men zich bij de vorige methode voorstelt, dat het punt *O* oneindig ver verwijderd is. Men onderscheidt bij deze methode nog twee gevallen, nl. *scheeve* of *klinografische projectie* en *rechthoekige, loodrechte* of *orthogonale projectie*, alnaar gelang de evenwijdige projectiestralen een schuinen of rechten hoek met het beeldvlak maken. Is de hoek 45°, dan draagt de methode den naam van *militair* of *cavalier perspectief*. De orthogonale projectie vindt toepassing in de *beschrijvende meetkunde*, waarin de ruimtefiguren op twee of drie onderling loodrechte vlakken orthogonaal worden geprojecteerd In de perspectivische figuur 3 ziet men

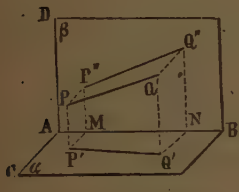


Fig. 3. Projectie.

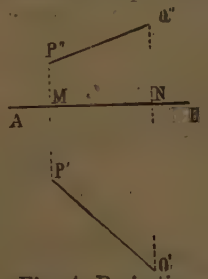


Fig. 4. Projectie.

van de lijn *P Q de projecties P' Q'* op het *horizontale projectievlak* en *P'' Q''* op het *verticale projectievlak*. Denkt men zich nu een der vlakken zoodanig om de lijn *A B* gedraaid, dat het met het andere in eenzelfde vlak komt te liggen, bijv. het vlak *A B C* naar beneden, dan komen de projectie *P' Q'* en *P'' Q''* te liggen als in fig 4 is

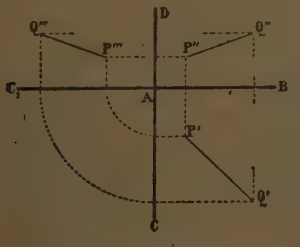


Fig. 5. Projectie.

voorgesteld. Had men ook het vlak *C A B* aangebracht en daarop de projectie geteekend, dan zou men ook dit vlak kunnen draaien om *A D*, totdat het naast het vlak *A B D* kwam te liggen. Dit is geschied in fig. 5, waar *P''' Q'''* de projectie op *A C D* voorstelt. In deze figuur is nu *P' Q'* de *horizontale* of *eerste projectie* van *P Q*, *P'' Q''* de *verticale* of *tweede* en *P''' Q'''* de derde projectie. De figuur geeft aan hoe men de derde projectie kan construeeren, als de eerste en tweede gegeven zijn.

Deze methode geeft niet altijd een duidelijk inzicht in de figuur, daarom maakt men in de beschrijvende meetkunde ook vaak gebruik van de *axonometrische* projectiemethode. Hierbij bezit men drie onderling loodrechte, elkander in één punt snijdende lijnen als assen en projecteert dit assenstelsel op een plat vlak. Richtingen, die werkelijk met de loodrechte assen samenvallen, worden nu evenwijdig daarmede geprojecteerd. Zoo stelt fig. 6 een axonometrische projectie van een kubus voor. Het assenstelsel kan geconstrueerd worden, wanneer men op elke as de verkorting kent, welke lijnen, daaraan evenwijdig, moeten ondergaan. In de figuur zijn de daarvoor noodige getallen 9, 5 en 10. Ten slotte bestaan er ook nog projectiemethoden, waarbij men van een ruimtefiguur wederom een ruimtefiguur verkrijgt, o.a. de reliëfperspectief, die in de beeldhouwkunst eenige toepassing vindt, evenals de centrale projectie in de schilderkunst. Zie ook *Perspectief*.

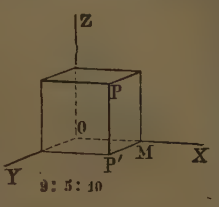


Fig. 6. Projectie.

Projectielantaarn is een toestel, waarmede men photografische opnamen of teekeningen op glas vergroot kan projecteeren op een scherm.

De inrichting wordt aangegeven door fig. 1. De lichtstralen door *L* uitgezonden, worden door het lensensysteem *K* — den *condensor* — opgevangen en geconcentreerd, zoodat het te projecteeren diapositief in het chassis *P* sterk verlicht wordt. Het projectiesysteem *O* is zoo geplaatst dat *D* zich even buiten brandpuntsafstand bevindt; er ontstaat dan op het scherm een sterk vergroot beeld van het diapositief. Om scherp te kunnen instellen is *O* verplaatsbaar met een micrometerschroef. Dikwijls wordt tusschen de twee platbolle lensen van den condensor een waterbad

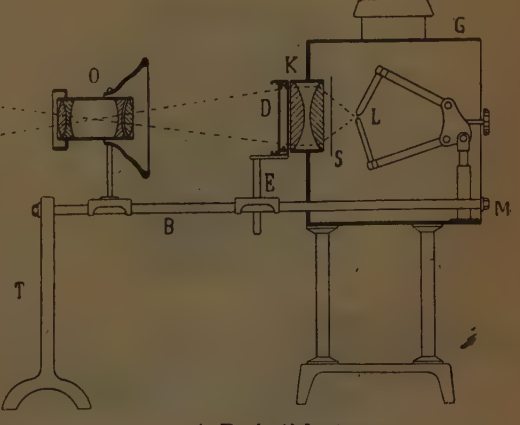


Fig. 1. Projectielantaarn.

aangebracht om de warmtestralen, door *L* uitgezonden, te absorbeeren. Als lichtbron dient meestal een electrische booglamp; bij kleinere toestellen gebruikt men ook Drummond'sch kalklicht.

De booglamp in fig. 2 heeft een horizontaal geplaatste positieve kool; het voordeel van deze

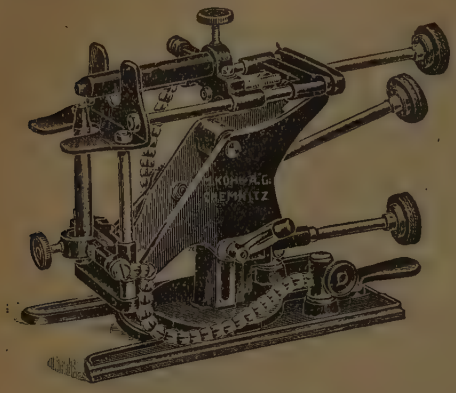


Fig. 2. Projectielantaarn.

opstelling bestaat hierin, dat nu de krachtige lichtbundel, door dezen pool uitgezonden, geheel vele zwakstroomlampen geconstrueerd, die men direct aan de huisleiding kan aansluiten. Fig. 3 toont een dergelijk lampje met twee horizontaal

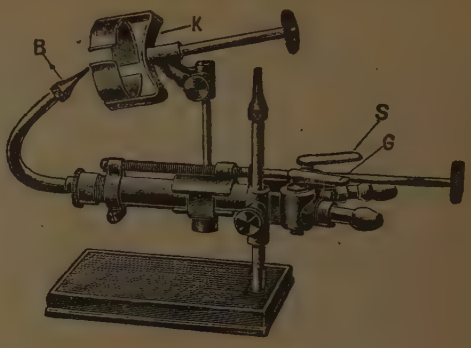


Fig. 5. Projectielantaarn.

geplaatste polen, waarvan de positieve de dubbele dikte der negatieve heeft. Bij verbruik van 4—5 ampère heeft deze lamp een meestal voldoende lichtsterkte. Ook de in fig. 4 afgebeelde

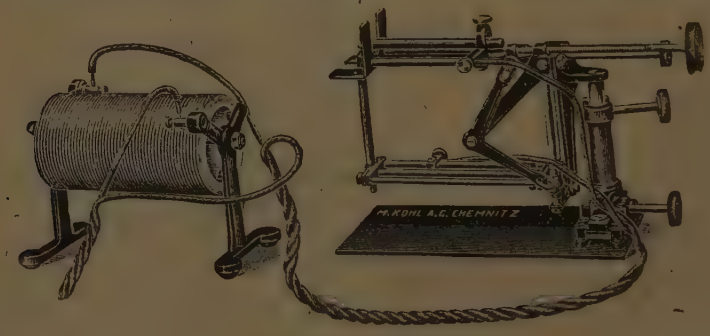


Fig. 3. Projectielantaarn.

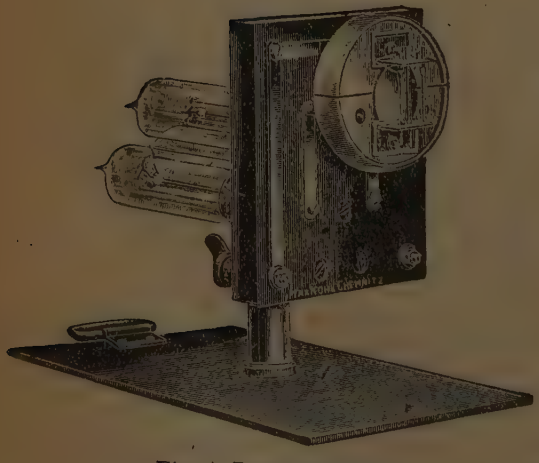


Fig. 4. Projectielantaarn.

door den condensor opgevangen wordt. Daar echter voor deze sterkstroomlampen een afzonderlijke electrische leiding vereischt is, zijn ook

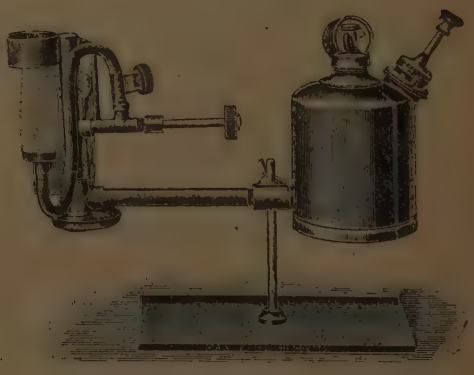


Fig. 6. Projectielantaarn.

Nernstlamp geeft bij niet te sterke vergrooting duidelijke beelden. Fig. 5 toont de inrichting van een kalklichtbrander. De Spiritusgloeilamp van fig. 6 bestaat uit een spiritusketel met perspomp, een gloeikousdrager en een voorwarmer.

De vroeger veel gebruikte acetyleenlampen vinden tegenwoordig slechts weinig toepassing.

Als objectief dient gewoonlijk het achromatische *objectief van Petzval* (fig. 7). De keuze van den

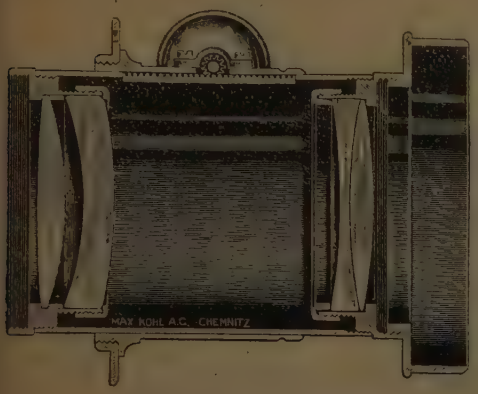


Fig. 7. Projectielantaarn.

brandpuntsafstand wordt bepaald door den afstand van het scherm tot de lens en de vergrooting. Is V de lineaire vergrooting, v de afstand van het diapositief tot de lens, b de afstand van het scherm tot de lens, en f de brandpuntsafstand, dan gelden de vergelijkingen: $V = \frac{b}{v}$ en $\frac{1}{f} = \frac{1}{v} + \frac{1}{b}$.

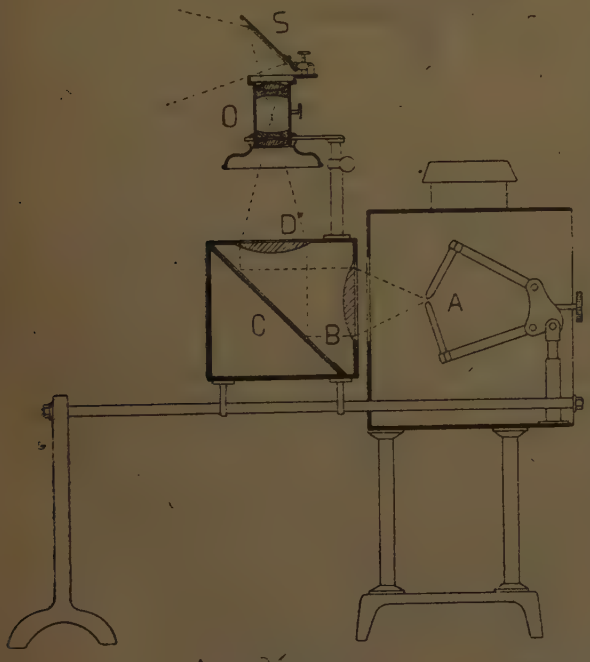


Fig. 8. Projectielantaarn.

Gewoonlijk gebruikt men als projectiescherm een ondoorzichtig matwit scherm. Dit geeft zeer duidelijke beelden, daar bijna al het opvallende licht teruggekaatst wordt. Voor het projecteeren bij doorvallend licht neemt men een linnenscherm, dat vooraf goed bevochtigd wordt. Om horizontaal geplaatste voorwerpen te kunnen projecteeren, dient het toestel van fig. 8. De spiegel C onder een hoek van 45° geplaatst, kaatst het licht, door B doorgelaten, naar het zich boven D bevindend voorwerp. De lichtstralen worden vervolgens door O opgevangen en door S gespiegeld naar het scherm. Fig. 9 op blz. 60 verduidelijkt het gebruik der projectielamp bij microscopische projectie.

Projectielen zijn lichamen welke door het een of ander werktuig voortgeworpen worden. Van ouds was de gedaante der projectielen bol- of cylindervormig. De bolvormige werden gebezigd om te werpen, de cylindervormige om te schieten. Om te werpen gebruikte men slingers, balisten of blijden, om te schieten bogen of catapulten. Bij de invoering der vuurwapens kwamen eerst ronde steenen, vervolgens ronde metalen projectielen in zwang. In den jongsten tijd is men tot den rolronden vorm teruggekeerd. Men heeft projectielen voor geschut en voor klein geweer. Die voor geschut kunnen eenvoudige of samengestelde zijn. De eenvoudige zijn volle kogels. Van de samengestelde vermelden wij de *kartetsen, bommen, granaten*, alsmede verschillende soorten van puntkogels. Zie verder de afzonderlijke artikelen en vooral *Geschut*.

Pro Juventute is de naam van verschillende plaatselijke vereenigingen, die het bestrijden van de criminaliteit van jeugdige personen ten doel hebben. Zij trachten dit doel o.a. te bevorderen door het verleenen van rechtsbijstand aan, en het zorgdragen voor de opvoeding van jeugdige misdadigers. Dit laatste geschiedt door het uitoefenen van toezicht, het verleenen van stoffelijken en zedelijken steun, het bezorgen van plaatsing in opvoedingsgestichten of in gezinnen van jeugdige personen wier handelingen hebben geleid of dreigen te leiden tot strafrechterlijk onderzoek of vervolging. De vereeniging te Amsterdam werd in 1896 opgericht. Bij het Nederlandsche verbond der vereenigingen „Pro Juventute", waarvan het secretariaat te Amsterdam gevestigd is, zijn de plaatselijke vereenigingen te Amsterdam, 's-Gravenhage, Rotterdam, Utrecht, Arnhem, Breda, 's-Hertogenbosch, Alkmaar, Leeuwarden, Groningen, Dordrecht en Zwolle aangesloten.

Prokesch Osten, *Anton, graaf von,* een Oostenrijksch staatsman, den 10den December 1795 te Graz geboren trad, in 1813 in krijgsdienst, nam deel aan den veldtocht in Frankrijk (1813—1815) en werd in 1818 adjudant van den veldmaarschalk prins *Schwarzenberg*. Hij sloot in 1829 met den Pasja van Aka een overeenkomst ten gunste van de Christenen in Palestina. In 1830 werd hij als majoor der Oostenrijksche Marine

naar Weenen teruggeroepen en onder den naam van „ridder *von Osten*" in den adelstand opgenomen. In 1831 vertrok hij als chef van den generalen staf met het Oostenrijksche leger naar Bologna, in 1833 ter bevordering van den vrede tusschen den sultan en den onderkoning van Egypte naar Kaïro, en in den zomer van 1834 als gezant naar Athene, waar hij tot 1849 vertoefde. Van Februari 1849 tot 1852 was hij gezant te Berlijn, en den 24sten Januari 1853 werd hij naar de Bondsvergadering te Frankfort afgevaardigd, daarna in December 1855 tot internuntius te Konstantinopel en in 1867 tot gezant aldaar benoemd. Na den val van *von Beust* teruggekeerd, werd hij, nadat hij reeds in 1863 tot veldtuigmeester bevorderd was, bij het nemen van zijn ontslag den 3den November 1871 in den gravenstand opgenomen. Hij overleed te Weenen den 26sten October 1876. Van zijn vele werken noemen wij „Denkwürdigkeiten aus dem Leben des Fürsten Schwarzenberg" (1822; 2de druk, 1861), „Ueber den Feldzug 1814" (1823), „Erinnerungen aus Aegypten und Kleinasien" (3 dln., 1829—1831), „Das Land zwischen den Katarakten des Nils" (1831), „Reise ins Heilige Land" (1831), „Denkwürdigkeiten und Erinnerungen aus dem Orient" (3 dn., 1836—1837), „Geschichte des Abfalls der Griechen vom Türkischen Reich 1821 und der Gründung des hellenischen Königreichs" (6 dln., 1867) en „Mehemed Ali, Vizekönig von Aegypten; aus meinem Tagebuch 1835—1841" (1877). Ook gaf hij in het licht: „Kleine Schriften" (7 dln., 1842—1844). Hij was lid van de Academie van Wetenschappen te Berlijn en te Weenen.

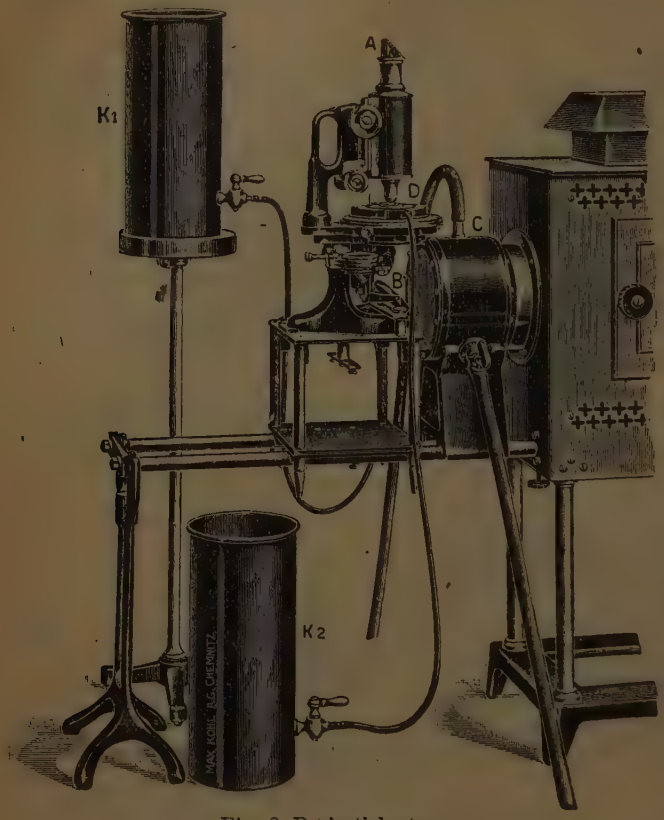


Fig. 9. Projectielantaarn.

Proletariaat. Zie *Proletariërs*.

Proletariërs noemde men in het Romeinsche rijk de burgers van de laagste der 6 klassen, die een vermogen bezaten van minder dan (oorspronkelijk) 12 500 as. In den beginne waren zij geheel vrijgesteld van den krijgsdienst, waartoe later een gedeelte dier klasse geroepen werd; doch ten tijde van *Marius* werden ook de overigen tot den krijgsdienst toegelaten. De naam is afkomstig van *proles* (kroost), omdat men het er voor hield, dat zij den Staat geen anderen dienst bewezen dan het vermeerderen der bevolking.

In onzen tijd noemen wij aldus die maatschappelijke klasse, welke uit de bezitlooze loonarbeiders bestaat, d.i. uit die bevolkingselementen, die (daar zij geene middelen hebben om zich zelfstandig te maken) gedwongen zijn door middel van het looncontract hunne arbeidskracht tegen belooning tijdelijk ter beschikking van een kapitalistischen ondernemer te stellen. Zonder kapitalistische productie (zie *Kapitalisme*) is een proletariaat in den aangegeven zin ondenkbaar. Eerst toen het handwerk of ambachtsbedrijf (zie *Handwerk*) niet langer in de behoeften der maatschappij kon voorzien, trad in de plaats van den met eigen kapitaal op bescheiden schaal werkenden ambachtsman de proletarische loonarbeider. Niet op eens had deze wijziging plaats. Reeds in de Middeleeuwen vinden wij in het grootbedrijf, dat als huisindustrie werd uitgeoefend, talrijke werklieden die een proletarisch bestaan leidden, die geen bestaanszekerheid kenden, die gebrek leden wanneer een crisis uitbrak. Ook de gezellen van het gild waren dikwijls niet anders dan loonarbeiders, als zij vrijwel de zekerheid hadden het nooit tot meester te kunnen brengen. Nog grooter werd het aantal proletariërs, toen het één kleinbedrijf na het andere de vlag ging strijken voor het opkomend grootbedrijf. Thans schat professor *Sombart* het aantal proletariërs in Duitschland op twee derde van de bevolking.

Het groote kenmerk van het proletariaat is de wisselvalligheid van zijn bestaan, niet zijn armoede. Want onder de proletariërs zijn zeer velen, wier levensomstandigheden de vergelijking

met die van een middeleeuwschen zelfstandigen gildenmeester goed kunnen doorstaan. Maar alle proletariërs is de bestaansonzekerheid gemeen, welke het gevolg is van de omstandigheid, dat in de groote nijverheid voor de wereldmarkt wordt geproduceerd en deze wereldmarkt door nauw verband met de kapitaal- en de crediet-markt aan voortdurende schommelingen onderhevig is. Aldus kunnen tijden van grooten voorspoed en van loonstijging onmiddellijk gevolgd worden door periodes van loondaling en werkloosheid (zie verder *Werkloosheid*).

Zie: *W. Sombart* „Das Proletariat" (*Die Gesellschaft*, Bd. I, Frankfort a. M. 1906).

Prolongatie is een in den effectenhandel zeer gewone overeenkomst, waarbij iemand aan een ander tot onderpand voor een verschuldigde geldsom een hoeveelheid effecten ter hand stelt, waarvan de werkelijke waarde minstens 10% hooger is dan het verschuldigde. De overeenkomst wordt doorgaans gesloten onder de volgende voorwaarden: hoewel het contract voor een maand is aangegaan, is de schuldenaar bevoegd om ook vroeger tegen betaling van het verschuldigde de effecten op te vragen, — het contract moet elke maand vernieuwd (geprolongeerd) worden, — de geldopnemer moet zorgen, dat bij daling der effecten de overwaarde 10% blijve, hetzij door gedeeltelijke aflossing der schuld, hetzij door vermeerdering van het aantal in onderpand gegeven effecten; anders kan de schuldeischer de effecten verkoopen en het te kort van den schuldenaar eischen. Het prolongatiecontract heeft alzoo vele punten van overeenkomst met het beleeningscontract, doch ook weder punten van verschil. Immers bij beleening bedraagt de hoogere waarde doorgaans 20%, terwijl een beleening niet uitsluitend met effecten plaats heeft. Prolongatie is meestal een hulpmiddel om effecten te koopen, welke men niet betalen kan of betalen wil, daar men den verkooper slechts 10% van hun werkelijke waarde behoeft ter hand te stellen. Dit geschiedt in het vooruitzicht, dat dergelijke schuldbrieven binnen korten tijd zullen rijzen, zoodat men dan het bedrag der vermeerderde waarde ontvangt. Bij daling echter moet men surplus geven of het bedrag daarvan bijbetalen.

Proloog of *voorafspraak* is in het drama der ouden dat gedeelte, hetwelk aan het eerste koorgezang voorafgaat. Daarin wordt aan de toehoorders een verklaring gegeven van het stuk en een uiteenzetting van de beweegredenen der handelende personen, alsmede een aanwijzing van de plaats, waar de gebeurtenis voorvalt. Men meent, dat de proloog omstreeks het jaar 530 v. Chr door *Thespis* is ingevoerd; zij werd aanvankelijk door één persoon uitgesproken, doch bij *Aeschylos* treedt het koor op in diens plaats. Ook dramatische dichters van lateren tijd, bijvoorbeeld *Shakespaere, Vondel, Goethe* en *Schiller* maakten gebruik van den proloog. Bij feestelijke gelegenheden worden ook thans nog op het tooneel wel eens voorafspraken gehouden, doch deze staan doorgaans weinig in verband met het op te voeren stuk.

Prölss, *Robert*, een Duitsch dichter en tooneelschrijver, den 18den Januari 1821 te Dresden geboren, wijdde zich aan den handel en tevens aan de beoefening der kunsten en wetenschappen, vertoefde geruimen tijd in Italië en betrad de letterkundige loopbaan met het blijspel „Das Recht der Liebe" (1847; 2de druk, 1851). Daarop volgden de treurspelen: „Thomas Münzer" (1849), „Sophonisbe" (1862; 2de druk, 1872), „Michael Koolhaas" (1863), en „Kathrina Howard" (2de druk, 1872), verder de blijspelen: „Die verdächtige Wahrheit" en „Ein edle Tat". Sedert 1873 behoorde hij tot de redactie van de „Dresdener Zeitung" en schreef: „Anti-Hartmann" (1864), „Erläuterungen zu Shakespaere's Dramen" (1874—1879, 9 deeltjes), „Das Meiningen'sche Hoftheater und die Bühnenreform" (2de druk, 1882), „Katechismus der Dramaturgie" (1877), „Geschichte des Dresd. Hoftheaters" (1877), „Katechismus der Aesthetik" (1878), „Vom Ursprung der menschlichen Erkenntnisz" (1879), „Geschichte des neueren Dramas" (1880), „Heinrich Heine Sein Lebensgang und seine Schriften" (1866), „Das deutsche Volkstheater" (1889) en „Kurzgefaste Geschichte der deutschen Schauspielkunst" (1900). Hij overleed te Dresden den 25sten April 1906.

Prölss, Johannes, een zoon van den voorgaande en eveneens een schrijver en dichter, den 4den Juli 1853 te Dresden geboren, studeerde te Jena en te Leipzig werd in 1880 redacteur van het feuilleton van de „Frankfürter Zeitung" en schreef: „Weinphantasien aus Auerbach's Keller" (1877), „Am Meer" (1878), „Emancipirte Novellen" (1881), „Katastrophen. Poetische Bilder aus unsrer Zeit" (1883), „Trotz alledem!" (gedichten; 1886), „In der Alpenschutzhütte" (1889), „Modelle" (1891), de roman „Bilderstürmer" (1895) en de vertellingen „Er soll dein Narr sein" (1903), „Die schönste Frau" (1904) en „Das Bild der Königin" (1904). Sedert 1894 was hij ook redacteur van de „Gartenlaube".

Prome, de hoofdstad van een district van de divisie Pegoe der provincie Britsch Birma in Achter-Indië, op den linker oever van den Irawadi gelegen en door een spoorweg met Rangoon verbonden, is een belangrijke stapelplaats voor den handel met Opper-Birma en telt (1901) 27 875 inwoners, waaronder 24 232 Boeddhisten.

Promesse van betaling is een handelspapier, waarbij de onderteekenaar op zich neemt een zekere som aan een ander te voldoen. Men heeft volgens ons handelsrecht twee soorten van promessen, namelijk *aan order* en *aan toonder*. Bij de eerste verbindt zich de onderteekenaar te betalen aan een bepaald persoon of aan diens order, namelijk aan dengene, op wien de promesse door wettig endossement is overgegaan, — bij de tweede neemt hij op zich te betalen aan een toekomstigen houder der promesse, zonder daarbij een naam te vermelden. Luidt de promesse noch aan order noch aan toonder, dan is zij geen handelspapier, maar een onderhandsche schuldbekentenis. Dat verschil is in het verkeer van veel belang. Immers onderhandsche eenzijdige schuldbekentenissen leveren alleen dan volledig bewijs op, wanneer zij in haar geheel of althans de goedkeuring der som in letters eigenhandig door den onderteekenaar geschreven worden. Handelspapier kan tot lijfsdwang aan-

leiding geven, maar een onderhandsche schuldbekentenis niet, en eindelijk wordt valschheid in geschrifte in handelspapier zwaarder gestraft dan die in andere onderhandsche geschriften. Promessen aan order, ook orderbriefjes of acceptatiën geheeten, worden naar de regels van den wissel behandeld. (Zie *orderbriefje*). Promessen aan toonder moeten drie dagen na den vervaldag — of, indien er geen vervaldag op vermeld is, binnen 3 dagen na den dag waarop men ze in betaling heeft genomen — aan den onderteekenaar ter betaling worden aangeboden en bij nietbetaling moet de houder binnen gelijken termijn vergoeding eischen van dengene, van wien hij de promessen ontvangen heeft; doet hij dit niet, dan verliest hij zijn verhaal op den laatste, maar behoudt dat tegen den onderteekenaar.

Prometheus, in de Grieksche fabelleer de zoon van den titan *Japetus* en van *Clymene,* stal in een hollen staf het vuur, dat *Zeus* aan de menschen onthouden had, en bracht het op aarde. Om zich te wreken, kluisterde hij *Prometheus* aan een rots, waar een arend hem de telkens weder aangroeiende lever wegpikte. *Herakles* doodde eindelijk met goedkeuring van *Zeus* den arend en bevrijdde *Prometheus.* Uit deze stof dichtte *Aeschulus* zijn grootsche trilogie, welke de lotgevallen van *Prometheus* behandelt. Daarin komt *Prometheus* voor als een onsterfelijke god en tevens als de zelfverloochenende vriend der menschen. Toen *Zeus* na het verwerven der heerschappij het menschelijk geslacht wilde verdelgen, om een nieuw geslacht te scheppen, ontrukte *Prometheus* de menschen aan het verderf, begiftigde hen met het vuur des hemels en verleende hun de hoop. Hij is de uitvinder van alle kunsten, die 's menschen leven veraangenamen, maar tot loon van die weldaden werd hij op bevel van *Zeus* door *Hephaestus* aan een rots in Scytië vastgeklonken. Hier komt *Hermes* tot hem en verlangt dat hij een voor *Zeus* belangrijke voorspelling zal openbaren. Bij zijn weigering werpt een bliksemstraal van *Zeus* hem met de rots in den Tartarus, en eerst na duizenden jaren komt hij op aarde terug om er de vroegere martelingen weer te verduren; hij wordt namelijk aan den Kaukasus vastgesmeed en weder door den arend gefolterd, en zijn marteling zal geen einde nemen, voordat een ander te zijnen behoeve vrijwillig naar den Hades gaat. Hij vindt dien in den centaur *Chiron,* die door *Heracles* doodelijk gewond is en naar zijn uiteinde verlangt, terwijl *Zeus* zijn goedkeuring geeft aan die plaatsvervanging. Eindelijk treedt *Prometheus* ook op als kunstenaar, die menschen en dieren vormt van leem en ze met hemelsch vuur bezielt of met den adem van *Zeus* of *Athene* doet doordringen. Na zijn bevrijding keerde *Prometheus* naar den Olympus terug, om er gelijk te voren, als raadsman en profeet der goden werkzaam te zijn. Ook door *Goethe, Herder* en *Shelly* is deze stof in dramatischen vorm behandeld.

Promontor (Magyaarsch: *Boedafok*), een groote gemeente in het Hongaarsche comitaat Pest, aan den rechter Donauoever en den Z. uitlooper van de Ofener Bergen en aan de spoorlijn Boedapest—Stuhlweiszenburg gelegen, is een stoombootstation, bezit grootsche, in zandsteen uitgehouwen kelders, steengroeven en industrie en telt (1910) 10 954 inwoners, waarvan zeer velen in eigenaardige ondergrondsche woningen leven. Als voorstad en zomerverblijf van Boedapest, heeft Promontor vele villa's.

Promotie of *bevordering* noemt men het opklimmen tot een hoogeren rang in het leger of in de ambtenaarswereld; verder aan de academie de handeling, waardoor iemand den doctorgraad verkrijgt. Deze promotie geschiedt na het afleggen van het doctoraal examen door het verdedigen van een dissertatie of van stellingen (*theses*). Een promotie kan *publiek* of *privaat* zijn. In het eerste geval kan ieder tegen den verdediger opkomen, in het laatste alleen de hoogleeraren. Eindelijk heeft men nog de *promotie honoris causa,* waardoor de doctorrang van wege den senaat van een hoogeschool aan verdienstelijke geleerden wordt toegekend.

Pronkboon is een zeer afwijkende variëteit van de gewone boon (*Phaseolus vulgaris*), die minder hooge eischen dan deze aan grond en klimaat stelt. Ze geeft fraaien bloei, terwijl de peulen zoowat tusschen snij- en slaboonen instaan. De teelt neemt in ons land belangrijk toe, doordat de jeugdige peulen als snijboonen in dunne schijfjes gesneden en daarna ingezouten worden. Eerst wilde het publiek dit ingemaakte product niet koopen, maar sedert 1914 is daarin een groote verbetering gekomen.

Pronomen of *voornaamwoord* noemt men een woord dat een zelfstandigheid of een kenmerk daarvan niet noemt of beschrijft, maar aanduidt of vertegenwoordigt. De voornaamwoorden hebben in het algemeen de strekking een of meer zelfstandigheden van de gelijknamige af te zonderen. Men onderscheidt persoonlijke, betrekkelijke, vragende en onbepaalde voornaamwoorden.

Pronunciamento noemt men een oproerige beweging tegen de wettige regeering, in het staatkundige leven ook een demonstratie tegen een partijaanvoerder of afgevaardigde. Vooral in de geschiedenis van Spanje vallen talrijke pronunciamento's te vermelden, en het woord is dan ook van Spaanschen oorsprong.

Prony, *Gaspard Clair François Marie Riche,* baron *de,* een Fransch ingenieur, den 11den Juli 1755 te Chamlet in het departement Rhône geboren, bekleedde verschillende betrekkingen, waaronder die van professor aan de polytechnische school en inspecteur-generaal en directeur van de hoogeschool voor bouwkunde. In 1828 werd hij baron, in 1835 pair, en overleed den 29sten Juli 1839. Van zijn talrijke werken vermelden wij „Nouvelle architecture hydraulique" (2 dln., 1790—1796), „Mécanique philosophique" (1800), „Recherche physicomathématique sur la théorie des eaux courantes" (1804), „Cours de mécanique concernant les corps solides" (2 dln., 1815) en „Instruction élémentaire sur les moyens de calculer les intervalles musicaux" (1882).

Proost is de naam van den eersten waardigheidsbekleeder bij de metropolitane en kathedrale kapittels. In ons land bestaan deze kapittels uit een proost en 8 kanunniken. Bij col-

legiale stiftskerken is de proost het hoofd van het kapittel. In sommige kloosters wordt deze titel gegeven aan een plaatselijk overste van den tweeden rang. Vroeger was het ook de naam van de beëdigde leeken, aan wie, onder leiding van den pastoor, het beheer over het vermogen toevertrouwd was. De waardigheid en de woning van den proost heet *proostdij*.

Propaanzuur. Zie *Propionzuur*.

Propaedeutica of *voorbereidende studie* noemt men in het algemeen de voorbereiding tot het bestudeeren van een wetenschap. De propaedeusis bestaat zoowel in het beoefenen der hulpwetenschappen, welke men tot het aanleeren den gekozen wetenschap noodig heeft, als in de vorming van den geest tot een geregeld en nauwgezet onderzoek, alzoo tot het verkrijgen der gesteldheid om bedoelde wetenschap in haar geheel en in al haar deelen op te nemen en te verwerken.

Propaganda noemt men in het algemeen elk middel om een bepaalde meening aan te bevelen. Meer in het bijzonder is het een inrichting in de R. Katholieke Kerk, om de leer van deze onder niet-R. Katholieken uit te breiden. Zij draagt den naam van Congregatio de propaganda fide, werd door *Gregorius XV* in 1622 gesticht en in 1627 door *Urbanus XIII* verbonden met een school ter opleiding van zendelingen.

Propanol. Zie *Propylalcohol*.

Propargylzuur. Zie *Propiolzuur*.

Propellor of *voortstuwer* noemt men bij stoombooten of luchtschepen dat gedeelte der machine, hetwelk door zijn werking op het water of de lucht het vaartuig voortstuwt, gewoonlijk het rad of de schroef.

Propertius, *Sextus Aurelius,* een Romeinsch dichter, leefde omstreeks 50 tot 15 v. Chr. te Asisium in Umbrië, ontving zijn opleiding te Rome en wijdde zich vervolgens uitsluitend aan de dichtkunst. Hij was een vriend van *Maecenas, Virgilius* en *Ovidius,* bepaalde zich bij de erotische elegie en was een navolger van *Callimachus* en *Philetas.* Intusschen onderscheidt hij zich van dezen door diepte van gevoel en levendigheid van voorstelling. Tot de nieuwste uitgaven van zijn gedichten behooren die van *Hertzberg* (3 dln., 1843—1845), die van *Haupt* (5de druk, 1885) en die van *L. Müller* (1870).

Prophylaxis of *voorbehoeding* is de kunst om in gezonden staat tegen ziekten en in zieken toestand tegen elken ziekteverergenden invloed te waken. Zoo geeft men bijv. aan iemand, die in een streek, waar malaria heerscht, wil gaan reizen, kinine om de vatbaarheid voor malaria vooraf te verminderen.

Propiolzuur (*propargylzuur*), $CH.C.COOH$, ontstaat bij verwarming van een waterige oplossing van acetyleendicarbonzure kali, vormt een kleurlooze vloeistof, riekt naar azijn, kristalliseert in naalden, smelt bij 6° en kookt bij 144° C. In den handel brengt men onder dezen naam het orthonitrofenylpropiolzuur, dat bij verwarming met kaliloog bij aanwezigheid van reduceerende stoffen kunstmatige indigo geeft en in de katoendrukkerij gebruikt wordt.

Propionzuur (*metacetonzuur, propaanzuur, methylazijnzuur*), $C_3H_6O_2$ of $CH_3.CH_2.COOH$, komt voor in de vruchten van *Gingko bibola,* in paddestoelen, in de bloemen van *Achillea millefolium* en in houtazijn. Het ontstaat bij de werking van bijtende alkaliën op koolhydraten enz., alsmede bij de gisting van afval van leder, van tarwezemelen enz. Het propionzuur is een kleurlooze vloeistof met een doordringenden reuk en een zuren, bijtenden smaak, stollende bij —22° C. Het vermengt zich met water, alcohol en aether, heeft een soortelijk gewicht van 0,992, kookt bij 141° C. en vormt gekristalliseerde, in water op het zilverzout na gemakkelijk oplosbare zouten.

Propolist noemt men iemand, die den geheelen voorraad van een artikel van dagelijksch gebruik opkoopt, om den prijs naar willekeur te kunnen verhoogen.

Proportie of *evenredigheid* noemt men in de beeldende kunst de leer der goede verhoudingen.

Op het gebied der wiskunde geeft men den naam van proportie of evenredigheid aan twee gelijke *verschillen* of *quotiënten,* die door het gelijkheidsteeken (=) verbonden zijn. In het eerste geval heeft men een *rekenkunstige* evenredigheid ($a—b=c—d$) en in het tweede een *meetkunstige* $\frac{a}{b}=\frac{c}{d}$ of gewoonlijk $a:b = c:d$). De 4 getallen a, b, c en d noemt men de *termen* der evenredigheid, — voorts zijn a en d de uiterste en b en c de middenste termen, terwijl men aan a en b den naam geeft van *termen van de eerste reden* en aan c en d dien van *termen van de tweede reden.* Van zulk een evenredigheid kan men steeds den onbekenden term vinden, wanneer de overige drie bekend zijn. Daarenboven leveren de evenredigheden door haar merkwaardige eigenschappen dikwijls een uitstekend hulpmiddel tot oplossing van velerlei vraagstukken. Zie verder *Evenredigheid.*

Propraetor noemde men in het oude Rome den ambtenaar, die buiten de hoofdstad de betrekking van praetor vervulde. In de latere tijden der Republiek gingen de propraetoren na het einde van hun dienstjaar als stadhouders naar een of ander wingewest en hadden dan ongeveer dezelfde bevoegheid als een proconsul (zie aldaar) en onder de keizers aanvaardden zij dan dezen naam.

Propylaeën noemden de oude Grieken de breede gaanderijen welke den ingang der tempelgebouwen vormden. In het midden daarvan zag men een enkelen of dubbelen zuilengang en aan beide zijden kleine vertrekken. Te Athene waren vooral de propylaeën bekend, welke toegang tot de Acropolis verleenden; zij waren door *Pericles* naar het ontwerp van *Mnesicles* gebouwd.

Propylalcohol, *propanol* of *aethylcarbinol* ($CH_3.CH_2.CH_2OH$) komt voor in wijn, suikerbieten en foeselolie en ontstaat bij de behandeling van propylaldehied met waterstof in statu nascendi. Het vormt een kleurlooze vloeistof, riekt evenals aethylalcohol en mengt zich met water. Het soortelijk gewicht bedraagt 0,804 bij 20° C., het kookpunt ligt bij 97,4° C. *Isopropylalcohol,* $(CH_3)_2CHOH$, kookpunt 81° C. en soortelijk gewicht 20° C. 0,798, ontstaat uit aceton en waterstof in statu nascendi.

Propylamien ($C_3H_7NH_2$) is een isomeer van *trimethylamien*. Het wordt door reductie van aethylcyanied verkregen, vormt een kleurlooze vloeistof, riekt naar haringpekel en kookt bij 49° C.

Prorogatie noemde men in het oude Rome de verlenging van het imperium van een ambtenaar, na den wettigen tijd. Dit kon slechts geschieden door een senaatsbesluit of door een plebisciet.

Prorogatie heeft in de rechtspraak een bijzondere beteekenis; zij heeft plaats, wanneer partijen overeenkomen om een geschil, dat bij een arrondissementsrechtbank moest dienen en waarvan op een Hof kon worden geappelleerd, terstond voor dit Hof te brengen. Zij is een soort van transactie, zoodat zij alleen plaats mag hebben over geschillen, die voor dading vatbaar zijn, en door personen, tot het aangaan daarvan bevoegd. De prorogatie moet bij schriftelijke acte door de partijen worden aangegaan. Het daarop vallend vonnis is niet vatbaar voor hooger beroep maar alleen voor cassatie en requestciviel.

Proscriptie was in het oude Rome een openlijke aankondiging door aanslag, bijv. van een verkooping, verder van een vogelvrijverklaring, waarbij de naam van den veroordeelde openlijk op een bord werd geplaatst. Deze laatste proscriptie is afkomstig uit den tijd van *Sulla*, maar het voorbeeld van dezen werd vooral nagevolgd door de driemannen *Octavianus, Antonius* en *Lepidus*.

Proseliet of *aankomeling* is iemand, die van de eene partij en vooral van de eene godsdienstige secte tot de andere overgaat. Bij de Israëlieten onderscheidde men proselieten *van de poort* en *van de gerechtigheid*. De eersten, gewoonlijk *Jodengenooten* of „godvruchtigen" genoemd, waren voormalige heidenen, die de Zeven Noachische geboden hielden en den eenen God vereerden, zonder zich om de besnijdenis of om andere voorschriften der wet van *Mozes* te bekommeren. Zij ontleenden hun naam aan de omstandigheid, dat zij alleen in den voorhof van den Tempel werden toegelaten en alzoo bij de *poort* bleven. De proselieten der gerechtigheid daarentegen hadden de geheele wet aangenomen en genoten dezelfde voorrechten als de geboren Israëlieten. Het streven, om de belijders van dezen of genen godsdienst tot een anderen over te halen, draagt den naam van *proselietenmakerij*.

Prosenchym noemt men de langgestrekte weefselelementen van de planten, die aan beide kanten in een punt uitloopen, zoodat de cellen een spoelvormige gedaante verkrijgen.

Proserpina. Zie *Persephone*.

Prosper *van Aquitanië*, een Christelijk godgeleerde, geboren omstreeks 400 en gestorven omstreeks 455, is vooral bekend geworden door den ijver, waarmede hij *Augustinus'* leer van de goddelijke genade heeft verbreid en verdedigd in Zuid-Gallië. Na *Augustinus'* dood heeft hij de uiteenzetting van diens leer tegenover de Pelagianen op zich genomen.

Proskowetz, *Emanuel*, ridder *von Proskow en Marstorff*, een Duitsch landbouwkundige, den 11den December 1818 te Praag geboren, stichtte in 1849 te Kwassitz in Moravië een groote beetwortelsuikerfabriek en verhief het daaraan verbonden landbouwbedrijf tot een der voortreffelijkste van het geheele rijk. Aan hem is Moravië de wet op de veepest verschuldigd. Hij schreef „Der Kaiser Franz Josef-oder Donau-Oderkanal" (Weenen 1893) en plaatste talrijke verhandelingen omtrent den landbouw in verschillende tijdschriften.

Prosodie is oorspronkelijk al hetgeen, naast de klanken waaruit het bestaat, de uitspraak van een woord bepaalt en vervolgens de regels omtrent klemtoon en duur der lettergrepen als grondslag voor den versbouw. Wanneer deze berust op de tegenstelling tusschen lange en korte lettergrepen, spreekt men van een quantiteerende taal (Grieksch, Latijn), wanneer de klemtoon van overwegende beteekenis is, van een accentueerende (de meeste moderne talen).

Prosopografie (Grieksch: Persoonsbeschrijving) noemt men een alfabetisch gerangschikte lijst van alle uit de oude schrijvers, inscripties en munten met zekerheid bekend geworden personen met nauwkeurige opgave van de bronnen.

Prosopopoia of *persoonsverbeelding* is de naam van een redekundige figuur die bestaat in de voorstelling van abstracte begrippen of levenlooze voorwerpen als personen.

Prostitutie noemt men de handelwijze van vrouwen, die voor geld hun lichaam prijs geven tot het bedrijven van ontucht. Men vindt daarvan reeds gewag gemaakt in de overoude oorkonden van het Oude Testament. De prostitutie was aan de dochters van *Israël* verboden, hetgeen opmerkelijk is, omdat men bij de oude volken een gastvrije en een godsdienstige prostitutie ontmoet. De eerste vond men in Chaldaea en komt heden ten dage o. a. nog bij sommige Eskimostammen voor. Daarbij wordt de vrouw van den gastheer of een andere huisgenoote voor den gast beschikbaar gesteld. De tweede heerschte te Babylon in den vorm van den eeredienst van *Venus* of *Mylitta;* daar schreef de wet aan de vrouwen voor, eenmaal in haar leven den tempel van die godin te bezoeken en zich aldaar aan vreemden prijs te geven, een eeredienst, die ook gevonden wordt in den dienst der West-Aziatische *Asturte*, der Oud-Perzische *Anaitis* en der cyprische *Aphrodite*. Ook de Egyptenaren vierden ter eere van *Isis* feesten, die vergezeld gingen van de vreeselijkste uitspattingen. In den *Venus*-tempel te Korinthe leefden meer dan 1000 meisjes, die aan de godin gewijd waren. Daarentegen werd door *Solon* de wettelijke prostitutie te Athene ingevoerd, waartoe slavinnen gebezigd werden. De omgang der Grieken met de Hetaeren is ten onrechte wel beschouwd geworden als een verfijnde prostitutie. Te Rome droeg de eeredienst van *Venus* niet weinig bij ter bevordering van de prostitutie. Men vond er bordeelen (*lupanaria, fornices*) en afzonderlijke publieke vrouwen (*meretrices, prostibulae*), en deze hielden er zich ook op in de badplaatsen der mannen.

De Germanen werden geprezen om de kuischheid van hun vrouwen en dochters, maar die

loffelijke eigenschap verdween door de Romeinsche beschaving. Wel poogden Christelijke vorsten en wetgevers de onzedelijkheid in haar loop te stuiten en gaf *Karel de Groote* in zijn „Capitularia" het voorbeeld van een verregaande gestrengheid, en ook bedreigde in 1158 *Frederik I Barbarossa* de ontucht met harde straf, maar men vond toch op alle volkrijke plaatsen bordeelen en liederlijke vrouwen. Dit nam toe in den tijd der Kruistochten, en in de Middeleeuwen beschouwde men de prostitutie als een wettig bedrijf, zoodat men de betrekking tusschen haar en de stedelijke besturen op een behoorlijken voet zocht te regelen. De overheid verkreeg het toezicht op de bordeelen, en de eigenaars van deze waren verplicht om steeds een bepaald aantal vrouwen beschikbaar te hebben. Men schaamde er zich niet over, gemeenschap te hebben met deze vrouwen, en het is bekend, dat gedurende het Concilie te Constanz (1414) niet minder dan 1500 publieke vrouwen zich derwaarts begaven. Nog in den Dertigjarigen Oorlog werden de legers door groote troepen van dergelijke vrouwen gevolgd.

Ook tegenwoordig vindt men in sommige landen de prostitutie nog altijd in haar bandeloozen vorm, bijv. bij de almeh's in Egypte, bij de dansmeisjes in Insulinde (zie *Danskunst*) en vooral bij de bloemenmeisjes in China, die in met bloemen versierde booten op het water of in blauwgeverfde woningen op het land haar bezoekers ontvangen. In Japan is de prostitutie geen schande; behoeftige ouders plaatsen er hun dochter in „theehuizen", die onder de bescherming der regeering staan, en het verblijf aldaar is voor haar geen beletsel om later tot een goed huwelijk te komen.

In de beschaafde rijken van onzen tijd bestaat het streven om de prostitutie zooveel mogelijk te beperken. In het algemeen volgt men daarbij twee verschillende stelsels, namelijk dat der voorwaardelijke toelating en dat der onderdrukking.

Hoewel het niet te betwisten valt, dat zoowel de geheime als de openbare prostitutie een noodlottigen invloed uitoefenen, is de invloed dier beide soorten van prostitutie verschillend. Waar de openbare prostitutie verboden is, heeft de geheime prostitutie zich uitgebreid. In onderscheiden staten en steden, waar men een wakend oog houdt op de prostitutie, heeft men ambtenaren, die met het toezicht zijn belast. Dit toezicht kan evenwel nimmer behoeden voor het gevaar der besmetting, terwijl de bordeelen de daarin wonende vrouwen maken tot slavinnen van den eigenaar daarvan. Opheffing van de openbare huizen van ontucht heeft aan dit groote euvel een einde gemaakt, terwijl deze tevens den handel in meisjes sterk deed verminderen.

Zonder twijfel is de prostitutie een gevolg van het verlangen der mannen naar geslachtsgenot, dat zich bij hen levendiger uit dan bij de vrouwen, terwijl zij van nature eenigszins tot polygamie geneigd zijn. Naast deze physiologische oorzaak doet zich echter een niet minder sterke sociale gelden. De maatschappelijke verhoudingen zijn tegenwoordig zoodanig, dat vele mannen op behoorlijken leeftijd nog geen huwelijk kunnen sluiten en daarenboven zijn vele huwelijken in onzen tijd van dien aard, dat zij den man niet van geslachtelijk verkeer buitenshuis afkeerig maken. De meisjes geraken bijna steeds door armoede en andere uitwendige omstandigheden op den verkeerden weg. Gebeurt het bijv. dat bij de lagere standen een meisje moeder wordt, en de jongen verlaat haar, dan is armoede vaak oorzaak van prostitutie. Verder kunnen pronkzucht en genotzucht, vooral meisjes, die een klein loon verdienen (in de confectiefabricage, huisindustrie, kelnerinnen), tot publieke vrouwen maken. Ook zijn er geestelijk abnormale, moreel minderwaardige meisjes, die nergens anders voor deugen, en zich zonder meer reeds zeer vroeg aan prostitutie overgeven. Het zou echter verkeerd zijn alle prostituée's als minderwaardig of gedegenereerd te beschouwen. Vaak genoeg toch komen meisjes van nette opvoeding, tengevolge van verleiding, onder haar voor, vooral onder de geheime prostituée's, en onder de elegante demi-monde der groote steden vindt men zeer begaafde vrouwen, zonder een spoor van degeneratie.

De prostitutie wordt op verschillende wijzen bedreven. De meisjes wonen alleen of ook met tweeën of drieën bij een koppelaarster, dienen in café's of zijn door politiemaatregelen genoodzaakt binnen 's huis te blijven. Zij zijn een gevaar voor kinderen, die met hen in één huis wonen, en haar optreden op straat is verleidelijk voor jonge mannen. Het grootste gevaar echter is in de reeds genoemde verbreiding van geslachtsziekten gelegen. Volledige onderdrukking schijnt niet mogelijk te zijn, alle pogingen tot dat doel zijn steeds mislukt. Het optreden van de prostitutie wisselt sterk af. Er zijn tijden geweest, dat zij op schrikbarende wijze heerschte en toenam en andere, waarin zij weinig merkbaar was. Men schat het tegenwoordig aantal der prostituée's te Londen op 60 000, te Berlijn op 40 000; echter zijn deze getallen zeer onbetrouwbaar. Voor beperking worden twee wegen gevolgd. Volgens de eene tracht men haar, naar het voorbeeld van Frankrijk, te reglementeeren en er dus toezicht op uit te oefenen; de andere (*abolitionisme*) verwerpt bijzonderen dwang en strafbepalingen en laat haar geheel vrij. De laatste methode volgt men in Nederland, Engeland, België, Zwitserland, Zweden en Noorwegen. Veelal zijn de prostituée's aan geneeskundig onderzoek onderworpen en in vele landen bovendien op lijsten ingeschreven bij de politie. Zij staan in het laatste geval onder voortdurende contrôle en mogen in bepaalde straten niet verschijnen of moeten zelfs in vaste wijken samenwonen.

De strijd tegen de prostitutie wordt ook op indirecte wijze gevoerd. Verbetering van de volkshuisvesting, van de vrouwelijke arbeidsloonen en de bestrijding van het alcoholisme zijn middelen, die de aanleiding voor de vrouw om zich aan de prostitutie over te geven, kunnen verminderen.

Prostraten (Latijn) heetten in de oude Kerk de boetelingen, die bij de deur van de kerk iederen kerkganger op de knieën om voorspraak moesten smeeken.

Prostratie beteekent voetval, ook wel uitputting.

Prosznitz, een stad in Moravië, in het landschap Hanna en aan den Moravisch-Silezischen noorderspoorweg gelegen, is de zetel van een districtsbestuur, heeft onderscheiden scholen en fabrieken en telt (1910) 26 756, hoofdzakelijk Czechische inwoners. Er wordt een aanzienlijke graanhandel gedreven.

Protagoras, een Grieksch sophist uit Abdera, leefde van 480 tot 410 v. Chr., bestudeerde de werken van de oude Ionische wijsgeeren, vooral van *Heraklitos* en werd in 433 door *Perikles* met Attische kolonisten naar Turii gezonden, om er de wetten te hervormen. Hij muntte uit als leeraar en redenaar en beweerde, dat de mensch de maatstaf is voor alle dingen, dat men alles voor goed moet houden, wat de wetten goed noemen, alsmede dat er evenmin een algemeen geldende wetenschap als een algemeen geldende plicht bestaat. Hierdoor kwam hij in strijd met de leer van *Sokrates* en *Plato,* zoodat hij als een godloochenaar uit Athene verbannen werd. Zijn geschriften werden in het openbaar verbrand, en men meent dat hij op zee om het leven kwam.

Protaminen noemt men eiwitlichamen, die in rijpe spermatozoën van visschen voorkomen, zooals salmine, sturine, clupeïne, scombrine enz. Zij zijn vrij van zwavel en bevatten meer stikstof en koolstof dan de andere eiwitlichamen. Door verhitting coaguleeren zij niet. Zij zijn sterker basisch dan de histonen, en als splitsingsproducten treden hoofdzakelijk basische lichamen op, vooral het stikstofrijke arginine. Als tusschenproducten ontstaan peptonachtige stoffen, protonen. Protaminen zijn zwaar vergif voor bloed. Zij veroorzaken verlamming der ademhaling en verzwakking van de hartwerking. Wellicht behooren hiertoe vuilnisbacillen, miltvuur- en tuberculose-bacillen.

Protandrie of *proterandrie* noemt men het verschijnsel, dat bij de dieren de mannetjes eerder ontwikkeld zijn dan de wijfjes en bij de planten de mannelijke bloem of bloemdeelen eerder rijp zijn dan de vrouwelijke. Protandrie komt zeer in 't plantenrijk voor: o.a. bij de familiën der *Samengesteldbloemigen (Compositen), Schermbloemigen (Umbelliferen), Klokjesachtigen (Campanulaceeën).* Deze protandrie is niet altijd even sterk ontwikkeld, zeer sterk bij de drie genoemde families. 't Is een middel om zelfbestuiving tegen te gaan en de kruisbestuiving te bevorderen.

Protargol noemt men een verbinding van een zilverzout met een proteïnelichaam. Deze verbinding vormt een lichtgeel, fijn, in water oplosbaar poeder, dat tegen acute gonorrhoë bij mannen en vrouwen (ook als voorbehoedmiddel) gebruikt wordt, verder ook als middel tegen oogen-gonorrhoë van pasgeboren kinderen, bindweefselontsteking, trachoom, chronische keel- en neuscatarrh, exceem, brandwonden enz.

Proteaceeën is de naam van een tweezaadlobbige plantenfamilie, welke verwant is aan die der *Thymelaceeën.* Zij omvat grootendeels boomen en heesters met afwisselende, zelden tegenovergestelde of kransvormig geplaatste bladeren. Deze laatste zijn gewoonlijk altijd groen, ongedeeld, getand of gelobd, terwijl de meestal volkomen bloemen tot aren, hoofdjes of trossen vereenigd zijn, of op een overblijvend omwindsel paarsgewijs achter ieder omwindselblad staan. Het bloemdek is enkelvoudig, lederachtig en gekleurd, doorgaans van buiten behaard en bestaat gewoonlijk uit 4 vrije of tot een buis samengegroeide bladen. De 4 meeldraden staan er tegenover en hebben korte helmdraden en 2-hokkige, overlangs openspringende helmknoppen. Vaak zijn de bloemen voorzien van 4 onderstandige klieren, die met de bloemdekbladeren afwisselen. Het bovenstandig, zittend of gesteeld vruchtbeginsel is eenhokkig, bevat een, twee of meer zaadknoppen en draagt een eindstandigen, enkelvoudigen, draadvormigen stijl met een ongedeelden, zelden tweespletigen stempel. De vrucht is meestal een eenzadige noot, een vleugelvrucht of een steenachtige bes. Het zaad heeft geen kiemwit; de kiem is recht en van 2 zaadlobben voorzien. De *Proteaceeën* behooren nagenoeg alle te huis aan de Kaap en in Australië, waar zij aan de flora een eigenaardig voorkomen geven. Men kent er 1100 soorten van. In de voorwereldlijke tijdperken waren zij door vele soorten vertegenwoordigd, vooral in de oecene lagen; men kent er meer dan 50, die gedeeltelijk tot nog levende, gedeeltelijk tot uitgestorven geslachten behooren. Van de hedendaagsche soorten worden vele wegens hare fraaie bladeren en bloemen gekweekt, en in haar vaderland worden zij op prijs gesteld wegens haar samentrekkenden bast en hare eetbare zaden. Eenige der belangrijkste planten tot deze familie behoorend zijn: *Aulax, Banksia, Dryandra, Embothrium, Grevillea, Hakea, Isopogon Lambertia, Laucadendron, Lomata, Persoonia, Protea, Rhopala, Stenocarpus* en *Telopea.*

Protectie. Zie *Bescherming.*

Protectionnisme. Zie *Bescherming* en *Handelspolitiek.*

Protectionnisten. Zie *Bescherming* (oeconomisch).

Protectoraat (Latijn: Bescherming, Beschermheerschap) gebruikt men in het dagelijksche leven voor de bescherming, die een hooger staande aan een of andere inrichting verleent, vooral bij tentoonstellingen, congressen enz.

In de staatkunde verstaat men onder protectoraat de volken- of staatsrechterlijke heerschappij van één staat over een anderen, waardoor hij hem in zijn buitenlandsche aangelegenheden volledig vervangt of controleert of ook zijn inlandsche aangelegenheden bewaakt en hem hiervoor in het internationale verkeer beschermt. De ondergeschikte staat heet vazalstaat, de andere suzereine staat. Meestal gaat het protectoraat aan de inlijving vooraf.

Proteïne. Zie *Eiwitstoffen.*

Protesilaus, volgens de Grieksche fabelleer een zoon van *Iphiklos,* koning van Phylake in Thessalië en de gemaal van *Laodamia,* bracht de krijgslieden van zijn geboortestad naar Troje en was de eerste Griek, die er sneuvelde, en wel door de hand van *Hector.* Zijn gemalin wist de goden te bewegen tot het verlof voor haar echtgenoot, dat hij eenige uren op aarde mocht te-

rugkeeren, en volgde hem daarna in den dood.

Protest, afkomstig van *protestatie* (betuiging), is in het algemeen een verklaring, waardoor men in verzet komt tegen een handeling die strekken kan om onze rechten te verkorten, of waardoor men zich verklaart tegen maatregelen, genomen door de meerderheid van een college, waarvan men lid is. Zij wordt in het algemeen afgelegd wanneer uit stilzwijgen erkenning van een recht van de tegenpartij zou kunnen worden afgeleid of wel er gevaar bestaat dat een eigen recht wordt versterkt. In ons privaatrecht komt protest voor bij het niet betalen van een *wissel* (zie aldaar).

Protestanten is de algemeene naam der leden van die kerkgenootschappen, welke door de Hervorming der 16de eeuw zijn ontstaan. In dien tijd hadden vele leden van den Duitschen Rijksdag, vorsten en vertegenwoordigers van Rijkssteden, zich aan de zijde der Hervorming geschaard, terwijl anderen de zijde kozen van den keizer en den paus. Deze laatsten wisten op den Rijksdag te Spiers (1529) door te drijven, dat in alle landen, waar de nieuwe leer nog niet was doorgedrongen, de bevelen tegen de ketterij met de grootste gestrengheid zouden gehandhaafd worden, doch dat men in die landen, waar de Hervorming moeilijk met geweld was uit te roeien, althans geen andere nieuwigheden in den godsdienst zou dulden, ook niet de afschaffing der mis, waar deze nog bestond. Tegen dit besluit werd door de Hervormingsgezinde leden op den 19den April 1529 een plechtig protest ingediend, waarin zij verklaarden, zich in gewetenszaken niet aan een beslissing der meerderheid te kunnen onderwerpen. Daardoor verkregen de Evangelischen, zooals zij zich gewoonlijk noemden, den naam van *Protestanten*. Zie verder *Hervorming*.

Protestantenbond, *Nederlandsche,* is de naam voor een vereeniging van hen, die willen samenwerken om de vrije ontwikkeling van het godsdienstig leven te bevorderen, zoo binnen den kring der kerkgenootschappen als daarbuiten in Nederland en zijne Koloniën. (Art. 1 der Statuten). Hij werd opgericht in 1870, toen de opkomende orthodoxie vrijzinnig verweer noodzakelijk maakte. De bedoeling was langzamerhand alle vrijzinnigen in één lichaam te vereenigen. Die verwachting is illusoir gebleken. In den tijd der oprichting was het kerkelijk besef bij vrijzinnigen zwak; sindsdien is het opgeleefd. Vooral de Vereeniging voor Vrijzinnig-Hervormden, opgericht in 1908, die zich de versterking van het vrijzinnig element in de Ned. Hervormde Kerk ten doel stelt, heeft de sympathie voor den Protestantenbond bij velen doen verflauwen. In de laatste jaren is er een meer rechtsche strooming onder de vrijzinnigen opgekomen; deze heeft beproefd in de statuten neer te leggen, dat de bevordering van het christelijk leven doel zou zijn; die poging is gefaald en de meer algemeene strekking behouden.

De bond zorgt door middel van Commissies voor godsdienstonderwijs en prediking in vrijzinnig christelijken geest; zondagsscholen, lezingen over godsdienstige en maatschappelijke onderwerpen, wijkverpleging, Toynbeewerk en hij heeft post-bibliotheken, geeft liederenbundels en geschriften en platen uit, ondersteunt gymnasiasten en studenten, die predikant wenschen te worden en reikt diploma's uit aan godsdienstonderwijzeressen. Het weekorgaan is „de Hervorming". De Bond, welke ongeveer 21 000 leden telt, bezit sinds kort een algemeenen Secretaris, die zich als propagandist geheel aan hem wijdt.

Protestantisme is de verzamelnaam voor de verschillende richtingen, kerken en secten in de christelijke kerk, die zich in samenhang gevoelen met de kerkhervorming der 16de eeuw. Algemeen kenmerk van Protestantsche godsvrucht is: de mensch staat door het geloof in rechtstreeksche betrekking tot God; de inhoud van dat geloof is vervat in de Schrift. Nauwkeurige omlijning van den inhoud van dit geloof en van de beteekenis der schrift leidt echter tot uitsluiting van een deel, dat zich toch ook Protestant gevoelt. Duitsch-Luthersche kringen (*Sohm, Harnack* e. a.) stellen de rechtvaardiging door het geloof als het essentieel Protestantsch dogma; Calvinisten (*A. Kuyper* b.v.) leggen het kriterium in het geloof in Gods onbeperkte souvereiniteit. Al worden deze leerstukken door zeer groote complexen beleden, algemeen Protestantsch zijn zij niet; in dogmatisch opzicht zijn de Protestanten zeer wijd uiteengedreven. Over het gezag der Schrift heerscht scherp verschil. Beter gelukt het hen saam te brengen onder een gemeenschappelijke levensopvatting: godsdienst wil en kan het leven en de wereld heiligen. Er ligt hierin een tegenstelling met de Roomsche aanbeveling van ascese. Trouwens licht grijpt de formuleering van Protestantsche beginselen naar een tegenstelling met de Roomsche opvatting van Christendom. Het Protestantisme wil in 't algemeen niet weten van een Kerk, die, voor menschen zichtbaar, door God als heilsinstelling is aangewezen, die daartoe sacramenten bezit en uitdeelt, welke met magische kracht werken en met goddelijk recht tegenover de gewetens dwingend optreedt.

Naar Roomsch begrip is het Protestantisme negatief: een afgedwaald deel der Christelijke kerk, dat zich door verbreking van tucht en traditie aan haar heeft onttrokken en nu in hopelooze verdeeldheid, op kerkelijk en dogmatisch terrein en in armoede aan cultus den vloek zijner geboorte mededraagt. Hier stelt de Protestantsche polemiek tegenover, dat de éénheid van het Katholicisme kunstmatig is en gelijk staat met loochening der verscheidenheid; zij verklaart — zij het soms noode — af te zien van het kerkelijk leergezag, dat absolute grenzen trekt op dogmatisch terrein en legt den vinger op de gevaren, die met de Roomsche veruitwendiging van wat innerlijk beleefd wil zijn, samengaan. Het Protestantisme wordt door de Protestanten als een positief bezit ervaren. Toch gaat de Roomsche kritiek niet geheel langs hen heen. Het ritualisme in Anglikaansche kringen, de beteekenis, die in Nieuw-Luthersche kringen aan het Sacrament boven het Woord wordt toegekend, wijzen in Roomsche richting. In ons land zijn de klachten over liturgische armoede veelvuldig. Een enkele maal

wordt ook gewezen op de uit psychologisch oogpunt rijker praktijk van het Roomsche leven (retraite en biecht; oprichting van een Protestantsch retraitehuis).

De naam is ontstaan in de eerste periode van de Hervormingsbeweging op den Rijksdag te Spiers in 1529. Daar werd onder den invloed van de Roomsche meerderheid der Duitsche stenden besloten door strenger uitvoering van het Wormser edict — waarbij Luther en zijne aanhangers in den ban waren gedaan en de vernietiging hunner geschriften was bevolen (1521) — de Hervorming in Roomsche landen terug te dringen, terwijl landen en steden, waarin hij een macht van beteekenis was geworden, verplicht werden niet verder te gaan; de Evangelische minderheid diende daartegen een protest in, waarin zij verklaarde zich in gewetenszaken niet aan de beslissing eener meerderheid te kunnen onderwerpen. De naam Protestanten werd niet toepasselijk geacht op de ultra-reformatorische strooming der *Anabaptisten*. Zoo werden later de *Socinianen* of *Unitariërs* niet onder de Protestanten begrepen. Thans is dit exclusivisme op historisch terrein vrijwel overwonnen. Dogmatische voorkeur doet nog sommigen op het Protestantsch erf alleen Lutheranisme en Calvinisme erkennen, maar onder den invloed van *Ludwig Keller* vooral is het Anabaptisme, welks nazaten zich Protestanten weten, in de geschiedenis der beweging opgenomen; zoo ook het Socinianisme. Eenige onzekerheid heerscht er nog over de Anglikaansche Kerk (Church); zij voelt zich niet in samenhang met de Hervorming en is een bisschopskerk gebleven, maar het anti-Pauselijke en het beoefenen van Protestantsche bijbelwetenschap, alsmede het erkennen van de stem van leeken in kerkelijke zaken zijn voor velen voldoende gronden om haar tot het Protestantisme te rekenen.

1. Geschiedenis van het Protestantisme (zie Christendom 7 en 8b en Hervorming).

Het Protestantisme heeft tot op den huidigen tijd zeer veel wisseling doorgemaakt. Oorspronkelijk vervuld van overwegend reformatorische stroomingen met ten deele zeer radicale denkbeelden over de Kerk, heeft het zich na 1530 in kerken en gemeenten georganiseerd. Deze consolideering was voor een goed deel reactie uit vrees voor „Schwärmgeister". De eerste vaststelling van denkbeelden is de Augsburgsche confessie, een bepleiting van het goede recht der evangelische denkbeelden in de Christelijke kerk. Van af 1537, het opteekenen der Smalkaldische artikelen, begint de scheiding tusschen Katholieken en Protestanten. In dien tijd begint ook het democratisch kerkendom van *Calvijn* zich te doen gelden. De periode van onderlingen strijd wordt afgesloten met de *formula concordiae* van 1577. In de 17de eeuw treedt het subjectivisme op naast het dogmatisme, dat in de groote kerken zegeviert; in de eerste eeuw met Wederdoopers enz. onderdrukt, komt het nu binnen en begint verzet tegen het scholastiek systeem van dorre orthdoxie. In de 18de eeuw doen rationalisme en humanisme hunnen invloed op het Protestantisme gelden. Vanaf dezen tijd dateert men de opkomst van het Nieuwe Protestantisme, dat breekt met de gedachte van belijdenis, kerken, die in deze belijdenis de onfeilbare waarheid bezitten, en baan maakt voor de opvatting der kerk als eene kerkelijke vereeniging. Dit proces wekt reactie in het Réveil der 19de eeuw, dat door velen als de herleving van het Protestantisme wordt begroet. Het Nieuwe Protestantisme komt in de banen van het Modernisme, dat onder leiding van wijsbegeerte, kritiek en modern-wetenschappelijke gedachten de geopenbaarde waarheid ter zijde schuift voor een aan de hand van den bijbel gevonden verstands- en gemoedswaarheid. Het Réveil leeft voort in een zelfbewuste orthodoxie, die hoewel niet geheel ontoegankelijk voor nieuwere opvattingen van kerk en bijbel, met de erve der vaderen ook hunne erfenis in dezen verdedigt. Het heden kenmerkt zich door scherpe conflicten op kerkelijk gebied. Op leerstellig gebied verminderen de uitersten in kracht.

2. Protestantisme en cultuur. De Hervorming, door de nieuwe cultuur van dien tijd voor een deel gedragen, heeft op haar beurt die helpen vormen. De ontwakende nationale gedachte is haar steun geweest en door haar versterkt: zij heeft het nationaal bestaan godsdienstig leeren waardeeren, terwijl Rome de nationaliteiten trachtte op te slurpen in een internationaal verband. Het heeft de scheiding van kerk en staat gepropageerd, daarbij den band tusschen beide handhavend. De kerk moest in belijdenis vrij zijn van inmenging van den staat; den staat werd de zorg voor de kerk in de wereld opgedragen, het toezien op de zedelijke orde en het handhaven der zuivere leer. De grenzen zijn hier niet steeds geëerbiedigd. Omgekeerd kweekte de kerk eerbied voor de overheid als door God ingesteld als middel van tucht om de zonden der menschen en voegde zich onder het wettig gezag dier overheid, mits zij niets beval wat tegen het christelijk geweten streed. Uit het laatste moeten zeer revolutionaire handelingen (b.v. ten tijde van *Karel I* van Engeland) worden verklaard In 't algemeen is het militante aan de zijde van het Calvinisme geweest. Terwijl *Luther* en het Lutheranisme zich onder een absolutistisch régime wel hebben gevoeld, heeft het Calvinisme voorliefde betoond voor den republikeinschen staatsvorm.

Op economisch terrein vertoont zich naast éénheid in de hoofdgedachte eveneens verschil in de toepassing. Zoowel Luthersche als Calvinistische maatschappelijke moraal gingen uit van de gedachte: arbeid is een plicht door God opgelegd; daarom weg met monnikendom en bedelarij! Beroepsarbeid is in Gods hand een middel tot zelfbeheersching; wees ingetogen, hoed u voor weelde en mammonisme. Maar de praktijk van Genève lokte bij *Calvijn* de leer uit: verzamelen van kapitaal is niet per sé mammonisme. Hij brak met het Roomsche: een koopman kan God niet behagen. Terwijl *Luther* — uit afkeer van geld- en rentewezen. zijne voorliefde toonde voor verhoudingen, die zoo landelijk en onkapitalistisch mogelijk waren en landbouw en handwerk aanbeval, heeft *Calvijn* geleerd dat handel en nijverheid christelijke bezigheden zijn. Zoowel godsdienstige grondwaar-

heden, als zedelijke nuchterheid hebben daarna in Calvinistische kringen doen ontstaan, wat *Weber* noemt „den kapitalistischen geest"; het Calvinisme heeft in onverdroten expansieven arbeid bij matig leven het middel gevonden om voor de eer van God te arbeiden en zekerheid te ontvangen van eigen uitverkiezing. Deze kapitalistische levensstijl heeft den groei van het kapitalisme in de hand gewerkt en ten slotte geleid tot de modern-kapitalistische waardeering van den arbeid. Deze beschouwingen van *Weber* en *Tröltzsch*, in bijzonderheden uitgewerkt, worden tegenwoordig vrij algemeen geaccepteerd. *Weber* vindt de nawerking van de historische verhoudingen nog in de huidige economische positie en neiging van Roomsch en Protestant.

Naast Lutheranisme en Calvinisme, die privaatbezit noodzakelijk achtten om de zonde, heeft een deel der Doopers communisme gepredikt. Maar ook deze en andere groepen van dissenters hebben den puriteinschen invloed in hunne maatschappelijke opvattingen ondergaan.

Het Protestantisme heeft verder huwelijks- en familieleven in hunne oorspronkelijke beteekenis hersteld, een eigen filanthropie geschapen, de wetenschap bevorderd (*Luther's* bijbelvertaling is van grooten invloed geweest op de Duitsche taal) en tot zelfstandig denken opgevoed. Zoo heeft het — dikwijls meer dan het wenschte — den modernen tijd mee helpen voorbereiden.

3. Protestantisme en cultus. De cultus is over 't geheel zeer eenvoudig; de prediking van het Woord neemt de hoofdplaats in het kerkelijke leven in. In Engeland maakt de Church met ten deele sterk ritualistische neigingen een uitzondering; in Luthersche landen (Duitschland en Scandinavië) is een strooming, die het Sacrament schuift vóór het Woord. Zekeren grondslag van ritus vindt het Protestantisme in zijne formulieren o. a. voor Doop en Avondmaal, de beide sacramenten die gehandhaafd zijn, echter niet overal als sacrament. Deze formulieren worden in ons land niet algemeen gebruikt. De Anglikanen hebben ze in hun Common-prayer book; de Evangelische kerken in hunne Agende. De Engelsche kerk heeft eene belijdenis vervat in de 39 artikelen; de Evangelisch Luthersche kerk in Augsburgsche Confessie en Concordien-formul; het Calvinisme in Heidelbergsche Catechismus en Nederlandsche geloofsbelijdenis.

4. Het geheele aantal Protestanten wordt geschat op ongeveer 195 millioen tegen ongeveer 290 millioen Roomsche en ruim 130 millioen Grieksch Katholieken. Hiervan woont de grootste helft, ongeveer 108 millioen in Europa. Amerika volgt met 77 millioen; dan komen successievelijk Australië, Afrika en Azië. In Europa staan Duitschland en Engeland met 41 en 39 millioen numeriek bovenaan. In Zweden, Noorwegen en Denemarken overwegen de Protestanten het sterkst; hier komt op 2300, 1200 en 480 Protestantsche inwoners slechts 1 Roomsche voor. In ons land wonen ruim 4 millioen Protestanten tegen 1,8 millioen Roomschen. Een kleine meerderheid hebben zij in Zwitserland. Elders vormen zij een over 't geheel onaanzienlijke minderheid.

De hoofdmassa van het hedendaagsch Protestantisme staat onder den invloed van het Gereformeerde en Anglikaansche type; deze winnen meer zielen dan het Lutheranisme. Het getal van zuivere Lutheranen wordt geschat op 42 millioen; hiervan in Duitschland 17 millioen. De Evangelische Kerk in Duitschland, Unie van Luthersch en Gereformeerd telt 22 à 23 millioen zielen; de Anglikaansche kerk 26 millioen, de Gereformeerden tellen ruim 100 millioen, over allerlei kerken en secten verdeeld. Over de Protestantsche Zending (zie *Zending*).

Literatuur: *Algemeene Kerkgeschiedenis* (zie *Christendom*). *L. W. C. Rauwenhoff*, Geschiedenis van het Protestantisme (1865—1871); *A. Kuyper*, Het Calvinisme (1898); *Réville-Meezenbroek*, Het vrijzinnig Protestantisme (1903); *E. Troeltzsch*, Soziallehren der christlichen Kirchen und Gruppen (1912); *Max Weber*, Die Protestantische Ethik und der Geist des Kapitalismus (Archiv. für Sozialpolitik XX en XXI). Zie verder: *Ned. Hervormde Kerk.*

Protestantsch-Bisschoppelijke Kerk van N. Amerika (*Protestant Episcopal Church in the United States of America*), een sedert 1579 bestaande dochterkerk van de Anglikaansche Kerk met een geheel onafhankelijk bestuur, telde in 1912: 970 000 leden, verdeeld over 7724 gemeenten met 5422 geestelijken. Haar hoogste overheid, de *generale conventie*, die uit alle bisschoppen en de door de gemeenten gekozen afgevaardigden bestaat, houdt om de drie jaar een vergadering. De *Reformed Episcopal Church* welke zich in 1838 afscheidde, leidt thans een kommerlijk bestaan.

Protestpartij (Fransch: *Protestataires* of *Parti de la protestation*) is de naam van de partij, gevormd door de afgevaardigden van den Elzas in den Duitschen Rijksdag die sedert 1874, in tegenstelling met de autonomisten, hun land wenschten te raadplegen over de inlijving bij het Duitsche rijk. Hiertoe achtten zij zich op grond van de leer van *Bluntschli* gerechtigd. Onder het stadhouderschap van *Manteuffel* tot een gevaarlijke macht gegroeid, traden zij eerst in 1893 op den achtergrond.

Proteus is in de gedichten van *Homerus* een zeebewonende grijsaard, aan *Poseidon* ondergeschikt en in het bezit van de gave der voorspelling. Hij hoedt de zeehonden van *Amphitrite* en houdt zijn verblijf op het eiland Pharos bij Egypte. Daar stijgt hij tegen den middag uit de zee omhoog en slaapt door zeehonden omringd, op den oever in de schaduw der rotsen. Toen *Menelaos* een voorspelling van hem verlangde, moest hij hem door list overvallen en vasthouden, daar hij in verschillende gedaanten poogde te ontsnappen. Vandaar dat men met den naam *Proteus* iemand aanduidt, die door allerlei wendingen en listen tracht te ontsnappen. In de latere sagen is *Proteus* de zoon van *Poseidon* en koning van Pharos.

Protocampus is een kleine, eigenaardig gevormde zeevisch, voorkomende bij de Falklands-eilanden en behoorende tot de familie der *Naaldvisschen* (*Syngnathiden*). Zie verder *Naaldvisschen*.

Protocatechualdehied, Zie *Piperonaal*.

Protocatechuzuur (*dioxybenzoëzuur*), $C_6H_3(OH)_2COOH$, komt voor in de vruchten van *Illicium religiosum* en ontstaat bij het smelten van broomparaoxybenzoëzuur, para- en metakresolsulfozuur, benzoë, guajac, drakenbloed, enz. met kaliloog. Het vormt naalden met 1 molecule kristalwater, lost in warm water op, smelt bij 199° C. en reduceert de zouten der edele metalen.

Protococcaceeën. Deze familie omvat ééncellige wieren, die slechts in zooverre koloniën vormen, dat de verschillende cellen soms naast elkander liggen. Hiertoe behooren o.a. de groene cellen, die in 't lichaam van verschillende lagere dieren voorkomen zooals bij de poliep (Hydra), bij het infusiediertje Hentor en bij de zoetwatersponsen (*Spongilla*).

De chromatophoren, dus die deelen van het protoplasma, die kleurstof bezitten, zijn meestal bekervormig; de vermeerdering geschiedt door zwermsporen. Ook komt geslachtelijke vermenigvuldiging voor. Tot deze familie behooren o.a. de volgende geslachten: *Characium*, dat zich vasthecht op andere wieren of andere voorwerpen Op vochtige aarde en op stammen van boomen komt dikwijls voor: *Chlorococcum* en wel de soort Chrl. *humicola*, verder de groene overtrekken vormende *Plearococcus*.

Protogenes, een Grieksch schilder, omstreeks 330 tot 300 v. Chr. te Kaunos aan de grenzen van Karië geboren, was een tijdgenoot van *Apelles*. Als werken van hem vermelden de oude schrijvers: „Jalysus met den schuimbekkenden hond", „Een rustende satyr", „Het schip Paralos" en „Alexander als nieuwe Dionysos".

Protonotarius noemt men in sommige landen den eersten secretaris aan een hoogge-rechtshof en te Konstantinopel den hoogsten geestelijke naast den patriarch. De *Apostolische protonotarii* vormen te Rome een collegie van zeven hooge geestelijken, die belast zijn met het opmaken van alle acten welke betrekking hebben op de Kerk, met het bezorgen van alle stukken ten behoeve der canonisatie, met het opstellen der testamenten van de kardinalen enz., terwijl zij ook buiten Rome steeds in de nabijheid blijven van den paus. Ook is protonotarius een eeretitel, dien de paus aan verdienstelijke geestelijken kan verleenen.

Protoplasma, afkomstig van de Grieksche woorden πρῶτος (de eerste) en πλάσμα (vormsel), beteekent datgene, wat het eerst gevormd is, en wordt gebezigd ter aanduiding van de weeke zelfstandigheid, die deel uitmaakt van alle dierlijke en plantaardige cellen, en waarop de scheikundige en natuurkundige veranderingen en tevens alle levensuitingen der dieren en planten berusten. De chemische samenstelling is niet precies bekend. In hoofdzaak echter bestaat het uit eiwitstoffen, lecithine en cholesterine, verder uit zouten (vooral kaliumphosfaat) en water. Protoplasma kunnen we noemen: *de levende stof*, en als zoodanig staat het tegenover alle andere stoffen; dit is ook juist de reden, waarom men de chemische samenstelling niet weet; want om deze te onderzoeken, moet een stof met allerlei reagenten behandeld worden; deze dooden nu het protoplasma; 't geen direct volgt uit het verschil in eigenschappen.

Protoplasten (Grieksch) heeten de eerstgevormden; in de dogmatiek verstaat men hieronder voornamelijk *Adam* en *Eva* als de oermenschen, vandaar *protoplastisch*.

Protopope (Grieksch) is de naam van een aartspriester die in de Russische kerk tusschen den bisschop en den gewonen priester in staat.

Protopterus of *Moddervisschen* is een geslacht van vrij groote tropische visschen, vooral aan de Westkust van Afrika voorkomende en behoorende tot de *Longvisschen* (*Dipnoers*, welke een afzonderlijke orde vormen in de groote afdeeling der *Echte visschen* (*Euichthyes*). Zie verder *Dipnoers*.

Protozoën (zie de plaat) zijn de eenvoudigst gebouwde dieren, daar zij slechts uit 1 cel bestaan, die alle levensfuncties moet vervullen. Het protoplasma, waaruit de cel is opgebouwd, vertoont een heldere buitenlaag: het *ectoplasma*, en een korrelig binnengedeelte: het *entoplasma*.

De beweging heeft plaats òf door het uitstulpen van protoplasma-armpjes of pseudopodiën, òf door trilharen waarmee het lichaam bezet is. Bij de protozoën, die pseudopodiën kunnen uitzenden, heeft de opneming van voedsel plaats doordat deze protoplasma-armen de voedselbrokjes omsluiten. In het lichaam wordt dan dit voedsel verteerd; de onverteerbare deelen worden op een andere plaats van het lichaam weer uitgestooten.

De schadelijke stoffen die bij de stofwisseling gevormd worden, worden afgescheiden door de zgn. *Kloppende vacuolen;* dit zijn holten, die geleidelijk door het in zich opnemen der schadelijke stoffen grooter worden en dan plotseling hun inhoud naar buiten persen.

De voortplanting kan zijn 1e. ongeslachtelijk door deeling en sporevorming; 2e. geslachtelijk òf door conjugatie, waarbij twee individuen zich tegen elkaar leggen, hun kernen onderling uitwisselen, om dan van elkaar te gaan, òf door copulatie, waarbij twee individuen geheel versmelten.

Bij sommige protozoën vinden we *skeletvorming*.

Het skelet kan bestaan of uit kiezel of uit kalk, òf uit een chitineuse stof.

Men kan de Protozoën aldus verdeelen:

I klasse: *Flagellaten* of *Zweepdiertjes*.
1. Orde *Euflagellaten*.
2. Orde *Choanoflagellaten*.
3. Orde. *Dinoflagellaten*.
4. Orde *Cystoflagellaten*.

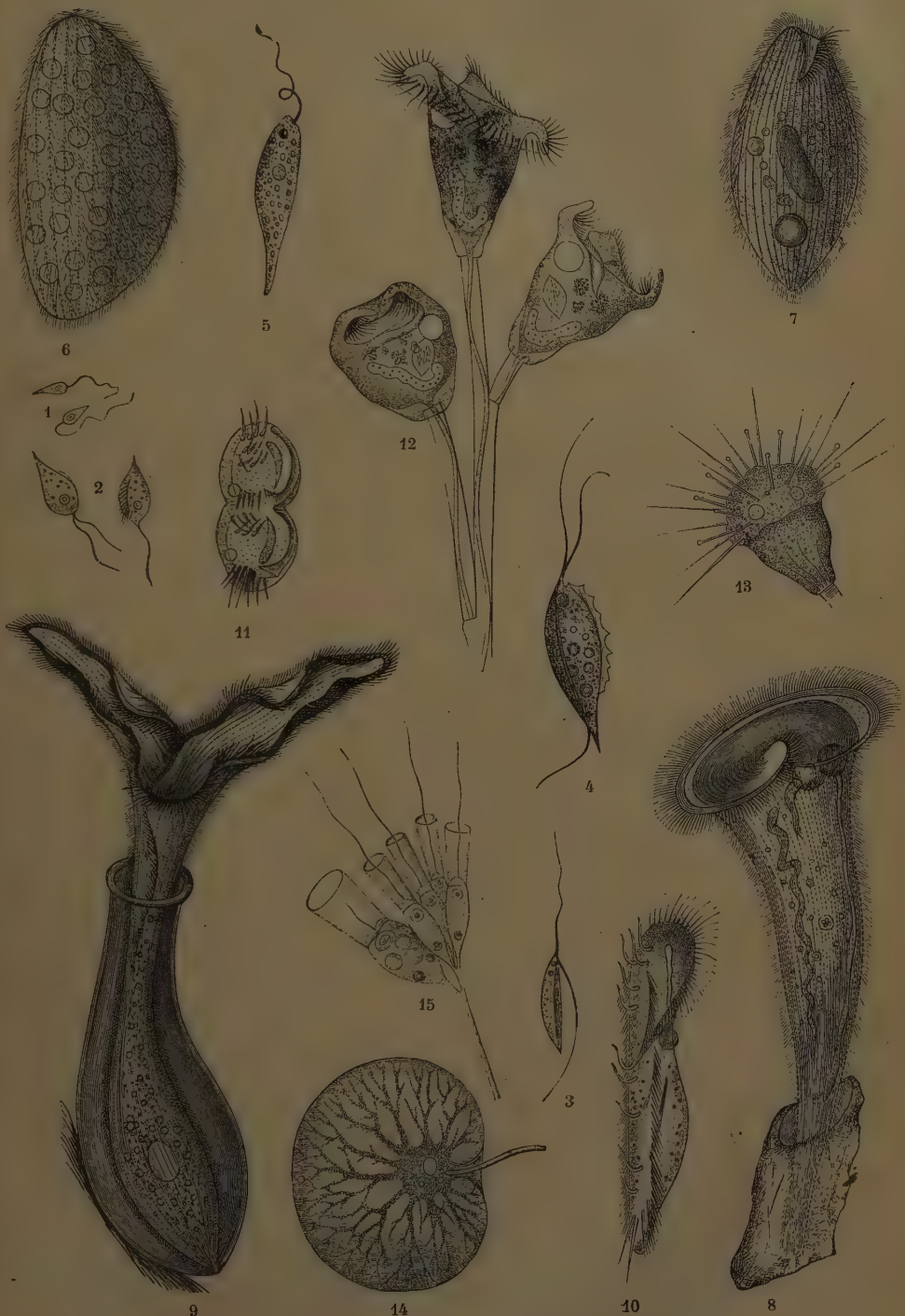
II. klasse: *Rhizopoden* of *Wortelvoetigen*.
1. Orde *Amoebinen* of *Vormlooze diertjes*.
2. Orde *Foraminiferen* of *Kamerdiertjes*.
3. Orde *Helioxoën* of *Zonnediertjes*.
4. Orde *Radiolariën* of *Straaldiertjes*.

III klasse: *Sporzoa* of *Sporediertjes*.
1. Orde *Gregariniden*.
2. Orde *Coccidiën*.
3. Orde *Haemosporidiën*.
4. Orde *Cnidosporidiën*.
5. Orde *Sarcosporidiën*.

IV klasse: *Ciliaten* of *Wimperdiertjes*.
1. Orde *Holotrichen*.
2. Orde *Heterotrichen*.
3. Orde *Oligotrichen*.

PROTOZOËN

(OERDIEREN)



1. Cercomonas intestinalis. 2. Trichomonas vaginalis. 3. Megastoma entericum. 4. Trichomonas batrachorum. 5. Euglena viridis. 6. Opalina ranarum. 7. Balantidium coli. 8. Stentor Roeselii. 9. Freya ampulla. 10. Stylonychia mytilus, ter zijde. 11. Aspidisca lyncaster, verdeeld. 12. Carchesium polypinum. 13. Podophrya gemmipara. 14. Noctiluca miliaris. 15. Codosiga botrytis. (Alle afbeeldingen sterk vergroot).

4. Orde *Hypotrichen.*
5 Orde *Péritrichen.*
V klasse: *Sactoriën* of *zuiginfusoriën.*

Protuberanzen. Zie *Zon.*

Proudhon, *Pierre Joseph,* een Fransch socialist, den 15den Juli 1809 te Besançon geboren, was aanvankelijk werkzaam als letterzetter. Tevens zocht hij zich zooveel mogelijk te ontwikkelen en stichtte, na het schrijven van „Essai de grammaire générale" (1837), door de academie van zijn geboorteplaats ondersteund, aldaar een drukkerij. In zijn geschrift „Qu'est-ce que la propriété?" (1840) beantwoordde hij de vraag, in den titel gedaan, aldus „La propriété est un vol" en wekte daardoor een storm van verontwaardiging. Daarop volgden onderscheiden andere geschriften, vooral „Système des contradictions économiques, ou philosophie de la misère" (1846), waartegen *Karl Marx* een critiek schreef onder den titel „La misère de la philosophie" (1847). *Proudhon* had zich bekend gemaakt met de werken van *Kant* en *Hegel* en zocht hun betoogtrant na te volgen. Hij bestrijdt zoowel de socialistische stelsels van zijn tijdgenooten en voorgangers als de heerschende oeconomische leer doch geeft zelf geen oplossing van het vraagstuk der oeconomische verhoudingen der menschen. Volgens hem moet de maatschappij opgebouwd worden op een stelsel van gerechtigheid en billijke wederkeerigheid en moet in de plaats van de staatsmacht een eenvoudige regeering van het verstand (anarchie) treden. In 1848 werd hij afgevaardigd door het Seine-departement, doch hij voldeed niet aan de in hem gestelde verwachtingen. In 1849 stichtte hij een volksbank die zonder rente zou werken. Het spreekt van zelf, dat deze onderneming mislukte. Zijn geschrift „La justice dans la Révolution et dans l'Eglise" bezorgde hem een veroordeeling tot 3 jaar gevangenisstraf en 4000 francs boete. Hij vluchtte naar België, ontving in 1859 gratie en keerde in 1862 naar Parijs terug. Hij overleed te Passy den 19den Januari 1865. Van zijn werken noemen wij nog: „Organisation du crédit et de la circulation" (1848), „Le droit au travail et le droit de propriété" (1848), „Intérêt et principal" (1850), „Philosophie du progrès" (1853), „Manuel du spéculateur à la Bourse" (1854), „La guerre et la paix" (1861) en „Majorats littéraires" (1862).

Zie omtrent *Proudhon's* plaats onder de anarchisten het artikel „Anarchisme" en verder over diens leven de beschrijving van *H. P. G. Quack* in diens „De Socialisten, personen en stelsels".

Proust, *Antonin,* een Fransch staatsman, den 15den Maart 1832 te Niort geboren, wijdde zich reeds vroeg aan de journalistiek en stichtte in 1865 te Brussel het liberale blad „La semaine universelle", waarin hij het keizerrijk met kracht bestreed. In 1870 vergezelde hij het Rijnleger als correspondent van den „Temps" en werd na den val van *Napoleon* secretaris van *Gambetta.* Sedert 1876 was hij lid van de Kamer van Gedeputeerden, waar hij bij herhaling rapporteur was van buitenlandsche aangelegenheden. Ook stichtte hij een tijdschrift voor buitenlandsche staatkunde onder den titel: „Avenir diplomatique". In het Kabinet *Gambetta* van den 14den November 1881 werd te zijnen behoeve een afzonderlijk departement van Schoone Kunsten opgericht, dat bij de aftreding van dat bewind op den 26sten Januari 1882 weder verdween. Hij werd gewikkeld in het Panama-schandaal, doch in 1893 door de gezworenen vrijgesproken. Hij overleed den 22sten Maart 1905 te Parijs (door zelfmoord). Hij schreef „Les beaux-arts en Angleterre" (1862), „Un philosophe en voyage" (1864), „Chants populaires de la Grèce moderne" (1866), „Les beaux-arts en province" (1867), „Les archives de l'Ouest" (6 stukken, 1867—1869), „La justice révolutionnaire à Niort" (2de druk, 1874), „La démocratie en Allemagne" (1872), „Le prince de Bismarck, sa correspondance" (1876), „L'art français, 1789—1889" (1890) en „L'art sous la République" (1891).

Proustiet. Zie *Roodgeldig erts.*

Prout, *Ebenezer,* een Engelsch componist, den 1sten Mei 1835 te Oundle (Northamptonshire) geboren, werd leerling van *J. Loche Gray,* was van 1861 tot 1873 organist der Union Kapel en van 1861 tot 1885 pianoleeraar aan de kunstschool van Christal Palace, in 1876 kamermuziekleeraar aan de National Training School for Music, van 1879 af leeraar in harmonie en compositie aan de Royal Academie of Music; voorts pianoleeraar aan de Guildhall-muziekschool, dirigent van een Kon. vereeniging en van 1894 af hoogleeraar in de muziek aan de Universiteit te Dublin. Hij overleed den 5den December 1909 te Londen.

Prout schreef een aantal leerboeken voor harmonie, contrapunt, vormleer, instrumentatie, enz. en ook tal van composities. Wij noemen „The orchestra" (2 dln., 1898—1899), zijn *Mozart*biographie in *Bell's* „Miniature Series of Musicians" (1903) en „Some notes on *Bach's* church-cantaten" (1907).

Provençaalsche taal en letterkunde. De Provençaalsche taal wordt in Zuid-Frankrijk gesproken ten N. van de Pyreneeën en ten Z. van een lijn, die iets ten N. van Bordeaux over Limoges, Montluçon, St. Vallier en Puy-St.-André loopt. Van dit gebied is een gedeelte van de Beneden-Pyreneeën waar Baskisch, en van de Oost-Pyreneeën, waar Catalaansch gesproken wordt, uitgezonderd. De meest gewone naam voor het Provençaalsch was *Lingua romana:* van het bevestigingswoordje *oc* ontving deze taal dien van *Langue d'oc* of *Occitaansch,* terwijl het Noord-Fransch *Langue d'oui* werd geheeten. Naar het land, waar zij het zuiverste gesproken werd noemde men haar *Limousijnsch,* en naar het gewest, waar zij het eerst eene letterkunde schiep, *Provençaalsch.* Nauw verwant met deze taal is het Catalaansch (zie *Catalaansche taal en letterkunde*), dat in het noordoosten van Spanje gesproken wordt. De bloei van het Provençaalsch valt samen met den tijd der troubadours; toen was deze taal die der dichters, en het scheen, dat zij zich over geheel beschaafd Europa zou uitbreiden, doch door de kwijning der Provençaalsche letterkunde, als een gevolg van den ondergang der staatkundige zelfstandigheid in het zuiden van Frankrijk in de 13de eeuw, verdween ook de taal, welke meer en

meer door het Noord-Fransch verdrongen werd, zoodat zij eindelijk afdaalde tot een volksdialect, het Nieuw-Provençaalsch. Men onderscheidt verschillende dialecten, zooals dat van Auvergne, Limousin, Provence, Languedoc, Gascogne en Béarn. Reeds uit de 13de eeuw bezit men Provençaalsche grammatica's. In de „Leys d'amours" uit de 14de eeuw worden de taal- en dichtkunde en welsprekendheid behandeld. In nieuweren tijd is het Provençaalsch bewerkt door *Raynouard* in zijn „Choix", door *Diez* in zijn „Grammatik der romanischen Sprachen" (5de druk, 1882), door *Grangent* in „An outline of the phonology and morphologie of Old Provençal" (1905) en door anderen. Een Provençaalsch woordenboek is de „Lexique roman" van *Raynouard* (6 dln „1838—1844) met een supplement van *Levy*. Kleiner is „Lou pichot tresor. Dictionnaire provençal-français et français-provençal" (1902) van *Fourvière*.

De provençaalsche letterkunde neemt, gelijk iedere andere, een aanvang met de volkspoëzie, waarvan echter zeer weinig tot ons gekomen is. Tegen het einde der 11de eeuw neemt reeds een tijdperk van kunstpoëzie een aanvang. Deze werd aanvankelijk bijna uitsluitend beoefend door den ridderlijken adel, zelfs door vorstelijke personen, eerst later door mannen van burgerlijke afkomst. Haar voornaamste stof leverde de liefde, in den vorm van hoofsche galanterie, verder ook gevechten en staatkundige aangelegenheden. De ridderlijke dichters droegen den naam van *troubadours* (trobadors, van „trobar", dat *vinden* beteekent), terwijl de zoodanigen die ze zongen den naam der oude volkszangers, die van *joglars*, behielden. Een adellijke troubadour had gewoonlijk een of meer joglars in dienst, doch er waren ook wel joglars, die zelven als dichters optraden, of troubadours, die hun eigen liederen voordroegen. De oudste zangen van dien aard, „vers" geheeten, waren eenvoudig van vorm en verschillend van inhoud. Daaruit ontwikkelden zich de „chausos" (cansones), de hoofdvorm der hoffelijke lyriek, die zich onderscheidde door een kunstigen bouw der coupletten en alleen liefde en godsdienst tot onderwerp hadden. Iedere andere stof werd behandeld in de „sirventes". Een andere dichtsoort vindt men in de „tensos" (tensones) of het kampgedicht, waarin strijdige stellingen door 2 of meer dichters verdedigd worden. Verder vindt men in de Provençaalsche letterkunde de „romance", een lyrisch-episch gedicht, dat gewoonlijk een liefdesavontuur behelst, de „alba" (ochtendlied), waarin de wachter aan de nachtelijke samenkomst van minnenden een einde maakt door het aanbreken van den dag te verkondigen, de „pastorella" (herdersdicht), de „ballada" of „danza" liederen, die bij den dans werden gezongen en den dichterlijken minnebrief. De Provençaalsche dichtkunst is oorspronkelijk. Buitendien is zij belangrijk wegens haar invloed op de dichtkunst der naburige volken, daar zij zich over een gedeelte van Italië en Spanje verbreidde. Ook in Noord-Frankrijk en daarbuiten volgde de lyriek de richting der troubadours. De hoffelijke poëzie vormt de kern der Provençaalsche dichtkunst, haar bloeitijd omvat de 12de en 13de eeuw. Het aantal troubadours uit die dagen, van wie nog liederen voorhanden zijn, bedraagt ruim 450, terwijl men daarenboven een menigte liederen heeft, wier makers onbekend zijn. De oudste bekende troubadour was *Willem IX*, graaf van Poitiers, tot zijn eerste navolgers behooren *Marcabrun, Cercamon* en *Jaufe Rudel* (1140—1170). Tusschen 1150 en 1250 bereikte de hoofsche lyriek het toppunt harer volkomenheid; toen leefden *Guilhem de Cabestanh, Guiraut de Bornelh, Bernart de Ventadour, Peire Vidal, Pons de Capdolh, Bertrand de Born, Arnaud Daniel* enz. De tweede helft der 13de eeuw is reeds een tijdperk van verval, daar de rijen der troubadours door den oorlog tegen de Albigenzen zeer werden gedund en de aanzienlijken onder hen het land verlieten om in Spanje en Italië een wijkplaats te zoeken. De voormalige vorsten verloren hun onafhankelijkheid en waren niet langer in staat, de dichters naar eisch te beloonen, terwijl de ridderlijke geest begon te kwijnen. Vruchteloos zochten sommigen de poëzie op te beuren door haar als een wetenschap te behandelen en aan hun voortbrengselen een voorkomen van geleerdheid te geven. De voornaamste vertegenwoordiger van deze richting is *Guiraut Riquier* (1250—1294), met wien de lange rij der echte troubadours een einde neemt. In de volgende eeuw kwam de dichtkunst in handen der burgerij, die door de stichting der „Académie des jeux floraux" te Toulouse vruchtelooze pogingen aanwendde, om de poëzie der oude troubadours uit den doode op te wekken.

Vergeleken bij de groote menigte liederen, door de troubadours nagelaten, is het aantal bewaard gebleven epische gedichten zeer gering. Het oudste oorspronkelijke epos in het Provençaalsch, dat wij bezitten, is de „Girart de Rousillon" uit den Karolingischen sagenkring, van een onbekenden vervaardiger uit den aanvang der 12de eeuw. Daarentegen is de Provençaalsche „Fierabras" een vertaling van een Noord-Fransch dichtstuk. Tot den sagenkring van koning *Arthur* behoort de „Roman de Jaufre" uit het midden der 13de eeuw, eveneens van een onbekenden dichter. Verder vermelden wij den „Roman de Flamenca" uit het midden der 13de eeuw, en de novellen van *Raimon Vidal*. Van de historische gedichten bezitten wij slechts een kroniek van den oorlog tegen de Albigenzen van *Guilhem van Tudela* en van een ongenoemde, en de berijmde beschrijving van den strijd van Navarre van *Guilhem Anelier*. Veel grooter is het aantal leerdichten; daartoe behooren: het „Breviari d'amor" van *Mattre Ermengau*, de „Tezaur" van *Peire de Corbiac*, en „Li anzel cassador" van *Daude de Pradas*. Ook leverden de Provençalen vele gedichten van godsdienstigen inhoud, tot deze behoort de hoogst merkwaardige „Noble leyczon" der Waldenzen, afkomstig uit de 15de eeuw. Aan dramatische dichtkunst kennen wij uit den bloeitijd der Provençaalsche poëzie slechts een klein fragment van een mysteriespel, verder de legende van *St. Agnes* en een fragment van de „Ludus Sancti Jacobi". In proza heeft men in het Provençaalsch hoofdzakelijk vertalingen, wetenschappelijke literatuur en de levensbeschrijvingen van troubadours, geplaatst voor de handschriften hunner gedichten. Van de

16de tot in de 19de eeuw ontstonden in Provence hoofdzakelijk stichtelijke en burleske werken. Als lyrische dichters zijn *Goudelin* († 1649) en *Jasmin* (1864) bekend geworden. Eerst na de stichting van den bond der *Felibres* (zie aldaar) kwam de nieuwe Provençaalsche letterkunde tot ontwikkeling. In *Mistral* vond zij haar voortreffelijksten vertegenwoordiger.

Als literatuur vermelden wij *Bartsch* „Chrestomathie provençale" (6de druk, 1904), *Diez*, „Poesie der Troubadours" (2de druk, 1883), *Restori* „Letteratura provenzale" (1891), *Chabaneau* „Histoire générale de Languedoc" (dl. 10 door *Devic* 1885). Een volledige verzameling van de gedichten der troubadours is nog niet in het licht verschenen. Vele zijn opgenomen in de „Choix de poésies originales des troubadours" (6 dln., 1816—1821) van *Raynouard*. Het beste overzicht der Provençaalsche letterkunde geeft *Bartsch* in zijn „Grundriss zur Geschichte der provençalischen Literatur" (1872).

Provence, afkomstig van het Latijnsche woord *provincie* (wingewest), was vroeger een provincie in het zuiden van Frankrijk, en was verdeeld in Opper- en Neder-Provence. Tegenwoordig omvat het de drie departementen Bouches du Rhône, Var en Basses-Alpes, terwijl een gedeelte bij het departement Vaucluse en een ander bij het departement Alpes Maritimes is gevoegd. De inwoners spreken een volkstaal, welke meer met het Italiaansch dan met het Fransch overeenkomt (zie *Provençaalsche taal en letterkunde*). De voornaamste steden van Provence zijn: Marseille, Toulon, Aix, Arles, Grasse en Tarascon.

De oorspronkelijke bewoners van dit gewest waren de Sallusiërs, tot den stam der Liguriërs behoorende. Zij werden in 123 v. Chr. door den oud-consul *Sextius* onderworpen. Zoo werd het zuiden van Gallië allengs een Romeinsch wingewest en verkreeg, in tegenstelling met het vrije Gallië, den naam van Provincia, terwijl het zich ook uitstrekte over Languedoc, Dauphiné en Savoye. Na een verdeeling ten tijde van *Augustus* heette het Gallia Narbonensis. Nadat het grootste gedeelte van Languedoc in 415 door de West-Goten en het land tusschen het Meer van Genève en de Durance door de Bourgondiërs (443) in bezit genomen was, bepaalde zich de Romeinsche provincia tot het gewest tusschen de Durance en de Middellandsche Zee, en ook dit gedeelte viel in 470 in de handen der West-Goten. Onder *Theodorik den Groote* was Provence een gedeelte van het Oost-Gotische Rijk, maar het werd in 536 door koning *Vitiges* aan den Frankischen koning *Theodebert* afgestaan. Onder de regeering der latere Merovingen werd het gedeeltelijk een prooi der Saracenen, totdat *Karel Martel* hen versloeg. Bij de verdeeling van het rijk onder de zonen van *Lodewijk den Vrome* viel Provence ten deel aan *Lotharius I*, in 855 aan diens zoon *Karel* en na diens afsterven aan *Karel den Kale*. Na het overlijden van *Lodewijk den Stamelaar* werd het in 879 ingelijfd in het koninkrijk Bourgondië en in 933 met andere landen tot het Arelatisch rijk vereenigd en in 1032 aan Duitschland toegevoegd. Het grootste gedeelte van Provence was echter in het bezit der graven *van Arles* welke zich dientengevolge graven *van Provence* noemden en slechts in geringe mate afhankelijk waren van de Fransche koningen. Toen dit geslacht in de mannelijke lijn uitstierf, viel het land in 1112 bij erfenis ten deel aan graaf *Raimond Berengarius van Barcelona*. Onder de graven van dit stamhuis ontwikkelde zich de Provençaalsche dichtkunst tot haar vollen bloei. Met *Raimond Berengarius IV* verdween in 1245 de mannelijke lijn van dit geslacht, en zijn dochter *Beatrix* bracht Provence ten huwelijk aan *Karel van Anjou*, een broeder van *Lodewijk den Heilige*. Hun erfgenamen bezaten dit land tot in 1382, toen *Johanna I* haar bezittingen vermaakte aan *Lodewijk I*, hertog *van Anjou* en broeder van koning *Karel V*. Een kinderlooze nakomeling van deze, *Karel III*, vermaakte Provence aan den dauphin, later *Karel VIII*, die in 1487 dit gewest vereenigde met de kroon van Frankrijk.

Literatuur. Castanier, Histoire de la Provence dans l'antiquité (Marseille 1893—1896); *de Ribbe*, La société provençale à la fin du moyen-âge (Parijs 1897); *Kiener*, Verfassungsgeschichte der Provence 510—1200 (Leipzig 1900); *Oddo* La Provence, histoire, usages, coutumes, idiomes (Parijs 1902); *Caman*, L'invasion des Francs en Provence (Parijs 1910); *Cauvière*, La Provence et ses voies nouvelles (1898).

Proverbes dramatiques noemt men in Frankrijk tooneelstukjes, die een spreekwoord (proverbe) tot grondslag hebben. Zij vereischen een geestigen dialoog. Als uitvinder van zulke tooneelstukjes wordt *Carmontelle* genoemd („Proverbes dramatiques", 8 dln., 1768—1781). Voortreffelijke Proverbes dramatiques werden geleverd door *Leclercq* (8 dln.; 1828—1833), verder door *Alfred de Musset* en *Octave Feuillet*.

Providence, bij afwisseling met Newport de hoofdstad van den NoordAmerikaanschen staat Rhode-Island, is schilderachtig gelegen op de beide oevers der rivier Providence, welke hier uitmondt in een noordelijken arm van de Narragansetbaai. Boven de bruggen verbreedt zich de rivier tot een kom, welke door wandelplaatsen is omgeven. Providence is een fraaie stad, door talrijke spoorwegen met alle richtingen verbonden. Men vindt er een deftig stadhuis, een beurs, waarvoor een standbeeld staat van generaal *Burnside*, een schouwburg, een universiteit met een boekerij met 140 000 deelen en een museum, verder een athenaeum, een historisch genootschap, een alumneum der Kwakers, een Franklinlyceum voor natuurwetenschappen, een krankzinnigengesticht, een doofstommeninstituut en een verbeterhuis. Het aantal inwoners bedraagt (1910) 224 326. De belangrijkste nijverheid omvat katoen- en wolfabrieken, fabrieken voor goud- en zilverwaren, verder ververijen en fabrieken voor zeep, gummiwaren, vuurwapens enz. De buitenlandsche handel is van minder belang dan de kusthandel.

Providence werd in 1635 door *Roger Williams* gesticht en telde in 1880 eerst 7614 inwoners.

Providence-eilanden is de naam van een kleine eilandengroep, gelegen in de Ralikreeks der Marshall-eilanden (zie aldaar).

Provinciaal heet de overste der kloosters van een orde in een geheele provincie, die op zijn beurt onder den generaal van de orde staat. Hij leidt het *provinciale kapittel*, de vergadering van abten en priors van de verschillende kloosters en wordt op een bepaalden tijd gekozen.

Provinciale Staten is de naam der rechtstreeks gekozen provinciale vertegenwoordiging, welke in ons land onder voorzitterschap van den Commissaris des Konings belast is met het bestuur der provincie. Onze Grondwet behelst in haar IVde Hoofdstuk een aantal bepalingen over de samenstelling en de macht der Provinciale Staten, terwijl een en ander nader uitgewerkt is in de provinciale wet van 6 Juli 1850 door latere wetten gewijzigd. De leden der Provinciale Staten worden gekozen door dezelfde kiezers als de leden der Tweede Kamer, ingezetenen der provincie. Om *lid* der Provinciale Staten te kunnen zijn, wordt vereischt, dat men Nederlander of door de wet als Nederlandsch onderdaan erkend en ingezetene der provincie zij, niet krachtens onherroepelijke rechterlijke uitspraak wegens krankzinnigheid of zwakheid van vermogens de beschikking of het beheer over zijn goederen hebbe verloren, noch van de verkiesbaarheid ontzet zij en den ouderdom van 25 jaren hebbe vervuld. De leden worden gekozen voor den tijd van vier jaren; ze treden tegelijk af en zijn dadelijk herkiesbaar. Het aantal leden is voor elke provincie afzonderlijk in de wet vastgesteld; het wisselt af tusschen 82 (Zuid-Holland) en 35 (Drente). Zij ontvangen geen bezoldiging, maar reis- en verblijfkosten en presentiegeld, doch het laatste alleen in die provinciën waar de Staten dit bepalen. Zij komen volgens de wet tweemaal 's jaars gedurende eenige weken bijeen; de eene zitting wordt geopend op den eersten Dinsdag in Juli; de andere op een Dinsdag tusschen 1 October en 31 December. Buitengewone zittingen kunnen ook in andere tijden van het jaar worden gehouden, doch alleen nadat de Koning tot bijeenroeping daarvan machtiging heeft verleend. Uit hun midden kiezen de Provinciale Staten het College van Gedeputeerde Staten, dat belast is met de dagelijksche leiding en uitvoering van zaken. Dit college telt in elke provincie 6 leden, behalve in Drente, waar het aantal 4 bedraagt. Zij genieten een jaarwedde uit de provinciale kas, waarvan de helft genoten wordt als vast inkomen, terwijl de andere helft als presentiegeld onder de leden verdeeld wordt. Zoowel van de Provinciale als van de Gedeputeerde Staten is de Commissaris des Konings, door den Koning benoemd, voorzitter; in laatstgenoemd college mag hij ook meestemmen; in de Provinciale Staten niet; ook kan hij niet door de kiezers tot lid der Staten worden gekozen. Het secretariaat wordt zoowel in de Provinciale als in de Gedeputeerde Staten waargenomen door den Griffier der Staten, door de Provinciale Staten benoemd.

Wat de taak van het Provinciaal bestuur betreft, kan men, evenals bij de gemeente (zie aldaar) twee functiën onderscheiden, n.l. 1e. regeling en bestuur van het huishouden der provincie (*autonomie*) en 2e. het verleenen van medewerking tot de uitvoering van wetten en koninklijke besluiten (*zelfbestuur* of *selfgovernment*). De laatste functie is geheel en al opgedragen aan Gedeputeerde Staten; bij de eerste functie treden Provinciale en Gedeputeerde Staten beide op. De Provinciale Staten besluiten over zaken, die de provinciale eigendommen en geldmiddelen aangaan, over het voeren van processen, over de bezoldiging der provinciale ambtenaren, Hun voornaamste taak is echter het vaststellen van *verordeningen*, die zij voor het provinciaal belang noodig achten. Men moet *verordeningen* onderscheiden van *besluiten*. Verordeningen houden algemeene regelen in (bijv. een reglement op de wegen), terwijl besluiten voorzien in een speciaal geval (bijv. een benoeming). Verordeningen der Provinciale Staten zijn eerst van kracht, nadat de Koning ze heeft goedgekeurd, welke goedkeuring niet kan geweigerd worden dan bij met redenen omkleed besluit, den Raad van State gehoord. De verordeningen worden, nadat de goedkeuring verleend is, afgekondigd in het *Provinciaal blad*. Besluiten behoeven als regel geen Koninklijke *goedkeuring*, om van kracht te zijn; doch ze kunnen, als ze met de wet of het algemeen belang strijdig zijn, door den koning worden *geschorst* of *vernietigd*. Door deze regelen wordt strijd tusschen Rijks en provinciale wetgeving voorkomen. Met hetzelfde doel bepaalt de provinciale wet, dat de provinciale reglementen en verordeningen geen bepalingen kunnen inhouden omtrent onderwerpen van algemeen rijksbelang en dat de bepalingen dier reglementen en verordeningen van rechtswege ophouden te gelden, zoodra omtrent het daarin geregelde onderwerp door een wet of een algemeenen maatregel van bestuur voorschriften worden gegeven.

Gedeputeerde Staten zijn belast met al wat het dagelijksch bestuur betreft. De zaken die in de Provinciale Staten worden behandeld, worden door hen voorbereid en de besluiten der Provinciale Staten door hen uitgevoerd. Een groot aantal wetten roepen verder de medewerking van Gedeputeerde Staten in, vooral door hun op te dragen beslissing van geschillen in administratieve aangelegenheden (zie *Administratieve rechtspraak*).

Een zeer belangrijke functie van het provinciaal bestuur vormen de bemoeiingen op waterstaatsgebied. Niet alleen hebben zij het beheer en onderhoud van tal van kanalen, wegen, dijken enz., maar ook draagt de Grondwet hun het toezicht op over alle waterstaatswerken, waterschappen, veenschappen en veenpolders. Ook hier hebben Gedeputeerde Staten het dagelijksch toezicht, terwijl bij besluit der *Provinciale* Staten waterschappen, veenschappen en veenpolders worden opgericht en reglementen voor die instellingen worden vastgesteld.

Een andere belangrijke werkzaamheid — waarmee alleen *Gedeputeerde* Staten belast zijn — is het toezicht op de gemeentebesturen. Verschillende besluiten der gemeenteraden behoeven, om geldig te zijn, de goedkeuring der Gedeputeerde Staten en van verschillende andere besluiten schrijft de wet voor, dat ze aan Gedeputeerde Staten moeten worden medegedeeld.

De Provinciale Staten stellen elk jaar een begrooting vast, die door den Koning moet wor-

den goedgekeurd. Onder dezelfde goedkeuring mogen de Provinciale Staten belastingen heffen volgens door de provinciale wet gestelde regelen. De provinciale belastingen bestaan in hoofdzaak in opcenten op de Rijksbelastingen. Sinds de wetswijziging van 1905 mogen geheven worden hoogstens 50 opcenten op de hoofdsom der grondbelasting en de personeele belasting en hoogstens 20 opcenten op de hoofdsom der vermogens- en bedrijfsbelasting. Daarnaast trekt de provincie inkomsten uit retributiën als tollen, bruggen en sluisgelden enz.

Behalve het bestuur der provincie hebben de Provinciale Staten nog een andere belangrijke functie, n.l. het verkiezen van de leden der Eerste Kamer.

Het was voor de ontwerpers der Provinciale wet een moeilijke taak de bestuursinrichting der provincie zóó te regelen, dat eenerzijds aan het provinciaal bestuur de noodige zelfstandigheid werd verzekerd, anderzijds door toezicht van het Rijksbestuur gewaakt werd voor de eenheid van het geheel. In vroegere tijden heeft men dikwijls aan de provinciën òf te veel òf te weinig zelfstandigheid toegekend. Vóór 1795 waren de Staten der provinciën feitelijk souverein en waren de Staten-Generaal weinig meer dan lasthebbers van de Provinciale Staten die stemden zooals hun lastgevers hun voorschreven. Van 1815 tot 1848 daarentegen was de macht van het Provinciaal bestuur zeer gering en lag het zwaartepunt bij den gouverneur (thans commissaris des Konings), die bestuurde krachtens van de Rijksregeering ontvangen bevelen.

Provincie (*Provincia*) is in de taal van het Romeinsche staatsrecht in het algemeen een zekere last of taak, door dezen of genen op zich genomen; verder een wingewest, een land, door de Romeinen veroverd en door een proconsul of propraetor bestuurd. De ingezetenen van een provincie, wier rechtstoestand zeer verschillend was, moesten provinciale belastingen opbrengen, bestemd voor een stadhouder, en daarenboven rijksbelastingen. In onzen tijd is een *provincie* een gedeelte van het grondgebied van een staat, en heeft een eigen, bij de wet geregeld provinciaal bestuur. In sommige rijken zijn de provinciën gewesten, die vroeger een zekere mate van zelfstandigheid bezaten, zoodat de inwoners zich eigenaardig ontwikkelden.

Ook duidt men met provincie het platte land aan, in tegenstelling met de hoofdstad, vandaar de benaming *provinciaal*. Over de bestuursinrichting der provinciën in Nederland zie *Provinciale Staten*.

Provisie (Latijn) noemt men in den handel de vergoeding voor de afdoening van zaken in opdracht van een ander, vooral de vergoeding, welke de commissionnairs en agenten voor hun bemoeiingen ontvangen. Overigens kan ieder koopman, die in de uitoefening van zijn zaak voor een ander zaken regelt of een ander diensten bewijst, daarvoor ook zonder afspraak provisie eischen. Men berekent de provisie gewoonlijk in procenten en richt zich daarbij deels naar een overeenkomst of plaatselijk gebruik, deels naar wettelijke bepalingen. (Voor delcredereprovisie, zie *Delcredere*).

Provoost geweldige was in den tijd der landsknechten de militaire ambtenaar, die de orde in de legerplaats handhaafde, de overtreders der krijgswet in hechtenis nam en in alle strafrechterlijke zaken de tusschenpersoon was tusschen den schout, die vonnis sprak, en den scherprechter, die met de uitvoering was belast. Ook thans nog kent men bij de krijgsraden den provoost-geweldige.

Provveditore (Italiaansch: Bestuurder) was in de oude republiek Venetië de titel van een hoogwaardigheidsbekleeder, vooral van den eersten bestuursambtenaar van de afzonderlijke provincies of territoria. In de stad Venetië heette de minister van politie *provveditore del commune*, de betaalmeester van de vloot *provveditore del mare*. Thans is provveditore (*agli studi*) de titel van den Italiaanschen provincialen schoolraad.

Proxenie (προξενία Grieksch) beteekent gastvrijheid, bescherming door den Staat van vreemdelingen, recht en bescherming van de gezanten enz.

Prozenos heette degene, die in opdracht van den Staat een gast de gastvrijheid verleende.

Proza (afkomstig van het Latijnsche woord *prorsa* = rechtuitgaand, dat met het begrip *oratio* = rede, verbonden gedacht moet worden) of ongebonden taal, staat tegenover de gebonden taal of de poëzie, die zich van haar onderscheidt, doordat zij aan maat en rijm gebonden is. Daar het proza ook de omgangstaal omvat en dus in den regel dienstbaar gemaakt wordt aan eenvoudige, alledaagsche belangen, heeft zich met het begrip *prozaïsch* de beteekenis van nuchter, alledaagsch, laag bij den grond, verbonden. Goed proza behoort echter tot de uitingen van kunst en een goed prozaschrijver is een kunstenaar. Men onderscheidt den verhalenden, onderwijzenden en oratorischen stijl. De eerste wordt gebezigd voor het geschiedverhaal, den roman, de novelle, de reisbeschrijving, de karakterschildering enz., de tweede voor leerboeken, brieven, samenspraken enz., en de derde voor redevoeringen en verhandelingen in de kerk, de pleitzaal, de politieke vergaderingen enz. Het gehalte van proza wordt bepaald door den stijl en de woordenkeus; in zeer welluidend proza is gewoonlijk een zekere rhythmiek waar te nemen. Vooral is dit het geval in het zoogenaamde lyrische proza, dat den overgang tot de poëzie vormt en inzonderheid in de literatuur van onzen tijd van beteekenis is. Bekend zijn de scherpzinnige beschouwingen over „Het Proza" van *J. Geel*.

Prozymieten. Zie *Azymieten*.

Prschewalsky (of *Przewalsky*), *Nikolai Michailowitsj*, een Russisch generaal en ontdekkingsreiziger, den 12den April 1839 in het district Smolensk geboren, bezocht het gymnasium te Smolensk, nam dienst bij het infanterieregement Polosk, woonde den cursus bij aan de militaire academie te St. Petersburg en werd leeraar in de geschiedenis en aardrijkskunde aan de jonkerschool te Warschau, maar liet deze betrekking varen en ondernam op eigen kosten een ontdekkingsreis naar de Amoer en Oessoeri. De beschrijving van deze reis bewoog het ministerie van Oorlog en het Geografisch Genootschap

te St. Petersburg om hem aan het hoofd te stellen van een groote expeditie naar Mongolië en China. Reeds deze expeditie bracht hem tot nagenoeg aan de grenzen van Tibet. Daarop volgde een nieuwe reis naar Centraal-Azië, vanwaar hij in Juli 1877 naar Koeldsja terugkeerde. In Augustus daaraanvolgende vertrok hij opnieuw naar Tibet, maar moest wegens ziekte naar Rusland terugkeeren en kon eerst in 1879 zijn reisplan verder ten uitvoer brengen. Hij reisde van Saissan over Tiensjan en Nansjan naar Tibet, doch was op 200 km. van Lhassa, het doel van zijn reis, genoodzaakt om te keeren, waarna hij zich naar het meer Koekoe Nor wendde en het brongebied van den Hoangho onderzocht. Van 1883 tot 1885 deed hij nogmaals een reis in die streken en wilde in 1888 een vijfde reis daarheen beginnen, doch overleed den 1sten November van dat jaar te Karakol, welke plaats in 1889 naar hem Prschewalsk werd genoemd. Van zijn werken noemen wij: „Reizen in Oessoeriland" (1870), „Mongolië en het gebied der Tangoeten" (1875—1876, 2 dln.), „Reis van Koeldsja over den Tiansjan aan het Lob-Nor" (1878), „Van Saissan over Hami naar Tibet" (1883) en „Van Kiachta tot de bronnen van de Gele-Rivier". In den Alexandertuin te St. Petersburg richtte het keizerlijk aardrijkskundig genootschap voor hem een gedenkteeken op (1892).

Prudentius, eigenlijk *Aurelius Prudentius Clemens,* de voornaamste Christelijke dichter onder de Romeinen, omstreeks het jaar 350 in Spanje geboren, was eerst advocaat en bekleedde vervolgens onderscheiden aanzienlijke staatsambten, totdat hij op 57-jarigen leeftijd zijn intrek nam in een klooster, alwaar hij na 403 overleed. In dien tijd dichtte hij zijn „Liber cathemerinon", een verzameling van hymnen voor het dagelijksch gebed, „Liber peristephanon" of gedichten op Christelijke martelaars, „Apotheosis", een drieëenheidsleer in verzen, „Hamartigenia" op het ontstaan der zonde. „Psychomachia" of de strijd van den geest tegen de ondeugd, „Libri duo contra Symmachum", gericht tegen de pogingen om den Heidenschen eeredienst te herstellen, enz. Hij is een gelukkig navolger der klassieke dichters. Zijn werken zijn herhaaldelijk uitgegeven.

Prud'Hommes noemt men in Frankrijk de leden van handels- en nijverheidsrechtbanken. Zie ook *Kamers van Arbeid.*

Prudhomme, Sully. Zie *Sully-Prudhomme.*

Prud'hon, *Pierre Paul,* een Fransch schilder, geboren te Cluny in 1758, vertrok in 1782 naar Rome, keerde in 1789 naar Frankrijk terug en stierf te Parijs den 16den Februari 1823. Hij schilderde „De Misdaad door de Gerechtigheid vervolgd", en „Psyche", beiden in het Louvre te Parijs. Het Louvre, het museum te Chantilly en dat te Lyon bezitten ook fraaie portretten van hem.

Pruik. Zie *Haardrachten* en *Kapsel* benevens de platen aldaar.

Pruimeboom. Het geslacht *Prunus* uit de familie der *Rosaceeën* onderscheidt zich door een 5-bladigen kelk en 5 bloembladeren. Het vruchtbeginsel is uit een vruchtblad gevormd en draagt een eindelingschen stijl. De vruchtwand bestaat uit saprijk vleesch met een niet openspringenden steen. Tot dit geslacht behooren een bijzonder groot aantal soorten en natuurlijke hybriden, zoodat de nomenclatuur van dit geslacht aan de meeste plantkundigen veel zorgen baart. Bekend zijn voornamelijk voor de vruchten: *Prunus intermedia,* Weichselstruik; *Prunus intermedia sativa,* Ostheimer Weichsel; *Prunus Cerasus,* zwarte zure kers; *Prunus Caproniana,* glanskers; *Prunus avium,* vogelkers, met de variëteiten: zwarte hartkers en knobbelkers; *Prunus hortulana, hortulana super americana, hortulana intermedia; Prunus italica,* Reine Claude; *Prunus domestica,* kwets; *Prunus domestica pyramidalis,* prunella. De *domestica* onderscheidt zich door elliptische, gezaagde, donsachtig behaarde bladeren, paarsgewijs geplaatste, groenachtig witte bloemen en kale of met een blauwachtig waas overtrokken vruchten van een langwerpige of ronde gedaante.

Van den gewonen pruimeboom heeft men talrijke verscheidenheden. Vooral in Frankrijk worden groote blauwe pruimen gedroogd en onder den naam van pruimedanten (*prunes d'Entes*) in den handel gebracht. De pruimeboom wordt in ons land betrekkelijk veel in de fruitstreken aangetroffen. Meestal wordt aan den boom niet veel zorg besteed. Hij moet zich meestal met een ongunstige standplaats tevreden stellen, zooals aan den kant van een boomgaard of achter schuttingen. Toch is de boom zeer dankbaar. Alleen draagt hij in ons klimaat niet regelmatig, omdat zijn bloesems vaak in het voorjaar door vorst lijden. In den laatsten tijd beginnen de kweekers meer aandacht aan den pruimeboom te schenken, zoodat hij zelfs op goed beschutte plaatsen, bijv. voor muren en in kassen, wordt geplant. In ons klimaat wordt de pruim veredeld op onderstammen, die zich aan onzen lagen grond en ons vochtig klimaat hebben aangepast, bijv. *Prunus communis* (roode en blauwe kroosje). Daar de pruim, evenals de perzik, gemakkelijk *„gomziek"* wordt, is de beste veredelingswijze het oculeeren. Als stamboom, als struik, als leiboom kennen wij hier den pruimeboom. Snoei verlangt hij heel weinig; op ouderen leeftijd brengt hij bijna geen andere dan *kortloten* voort; alleen in de jeugd van den boom moeten de *langloten* door snoei gedwongen worden eerstgenoemde loten voort te brengen. Uitmuntende variëteiten zijn: *Reine Victoria, Washington, Catalonië, Roode* en *Witte Eierpruim, Reine Claude, Italiaansche kwets, Hongaarsche kwets.* Evenals bij de pitvruchten heeft men bij deze steenvrucht ontdekt, dat enkele bloemen voor haar eigen stuifmeel onvatbaar zijn. Door onderzoekingen van *T. A. Waugh* is n. l. gebleken, dat de groepen: *Japansche hybrida, Domestica, America* en *Wildgoose* veel vertegenwoordigsters hebben, die zoogenaamd *zelfsteriel* zijn. Enkele variëteiten, zooals Coe's Goldendrop, die hier gekweekt wordt, bezitten die eigenschap eveneens. Sierpruimen worden zeer veel in de boomkweekerij gekweekt. Eenige der voornaamste zijn: *P. triloba, P. mume, P. myrobolana, P. Pissardii, P. Schipkaenis, P. sinensis, P. cerasus, P. japonica, P. Laurocerasus, P. lusita-*

nica, P. Mahaleb en P. Padus. Enkele worden alleen voor de bladeren, de meeste echter voor blad en voor bloem gekweekt.

Pruimedanten, verbasterd uit *prunes d'Entes,* zijn groote gedroogde blauwe pruimen, die veel uit Frankrijk uitgevoerd worden.

Pruisen (zie de kaarten van het Duitsche Rijk), de voornaamste staat van het Duitsche Rijk, bestaat sedert 1866 nagenoeg uit een samenhangend gebied, dat een aantal kleine staten (de beide Mecklenburgs, de Vrije Steden, Oldenburg, Brunswijk, Anhalt, Lippe, Waldeck, Opper-Hessen en gedeelten van de Thuringsche landen) omsluit en zich uitstrekt tusschen 55° 54′ en 49° 7′ N. Br. en 5°52′ en 22°53′ O. L.

Grenzen en Grootte. Pruisen grenst in het noorden aan de Noordzee, Denemarken en de Oostzee, in het oosten aan Rusland en Galicië, in het zuiden aan de vroegere Oostenrijksche landen Silezië, Moravië en Bohemen, aan de republiek Saksen, de Thuringsche Staten, Beieren, Hessen, de Beiersche Palts en Frankrijk (Elzas-Lotharingen) en in het westen aan België, Luxemburg en Nederland. Gescheiden van het Pruisische staatsgebied zijn, behalve onderscheiden enclaven in de door Pruisen omsloten landen, de districten Schleusingen, Schmalkalden en Ziegenrück, alsmede de enclaven Wandersleben in Thuringen en Hohenzollern in Zuid-Duitschland, alsmede tegenwoordig de provincie Oost-Pruisen. Met betrekking tot de oppervlakte bekleedt Pruisen de zesde plaats onder de staten van Europa, daar Rusland, Zweden en Noorwegen, Oostenrijk-Hongarije, Frankrijk en Spanje grooter grondgebied bezitten. De oppervlakte bedroeg vóór den Vrede van Versailles (1918) 348 679 v. km.

Kustgesteldheid. Het Duitsche kustland aan de Noord- en Oost-Zee behoort voornamelijk tot Pruisen. Zie daarvoor het artikel *Duitschland.*

Bodemgesteldheid. Het grootste gedeelte van den Pruisischen staat behoort tot de Noord-Duitsche laagvlakte. Van de kustprovinciën strekt alleen Hannover zich uit tot in het Duitsche bergland (den Harz); de overige, namelijk Sleeswijk-Holstein, Pommeren en Oost-Pruisen, alsmede de provincie Brandenburg liggen geheel en al in de laagvlakte, terwijl Silezië en Saksen voor een klein gedeelte, Westfalen en de Rijnprovinciën grootendeels en Hessen-Nassau geheel tot de bergstreek behooren. Het laagland omvat ongeveer 268 000 v. km. het bergland 80 300 v. km. Tot dit laatste behooren, zonder de Rauhe Alp in Hohenzollern, de volgende hoofdgroepen: het Neder-Rijnsch Leisteengebergte in het westen, het Hessische berg- en heuvelland in het midden; het Subhercynische heuvelland in het N. en de Sudeten in het Z. O. Het Leisteengebergte omvat hoofdzakelijk den Hunsrück, de Eifel, het Hohe Venn, den Taunus, het Westerwoud met het Zevengebergte, het Sauerlandgebergte, den Haar en het steenkoolgebergte der Roerstreek. Aan de overzijde der Hessische laagvlakte strekt zich het Hessische berg- en heuvelland uit. Tusschen het Thuringer woud en den Harz verheffen zich vele hooge bergruggen. De geheele Opper-Harz (Brocken 1142 m.) behoort, evenals het grootste gedeelte van den Beneden-Harz, tot Pruisen. Ten N. en W. hiervan strekt zich het Subhercynische heuvelland uit, waarvan de bergruggen naar het N. W. gericht zijn. Tot het Hercynische of Sudetensysteem behooren het Glatzer gebergte, het Reichensteiner gebergte, het Mensegebergte, het Eulengebergte, het Waldenburger gebergte en het Katzenbach gebergte. Het Reuzengebergte bevat de hoogste toppen van Pruisen (Schneekoppe 1603 m., Hohes Rad 1509 m.). De westelijke voortzetting hiervan vormt de Hohe Iserkamm.

Het laagland is ten westen van de Elbe eentoniger dan ten oosten van deze rivier. Aan de kust der Noordzee en langs de rivieren vindt men zware marschgronden, en daarop volgen gewoonlijk venen, die met zandvlakten afwisselen, welke laatste in de Luneburger Heide (tusschen de Aller en de Ilmeau en de Hümling (ten oosten van de Eems) een aanzienlijke oppervlakte beslaan. In het bekken van Munster vormt de Senne onvruchtbare landen met moerassen en heuvels, en in de provincie Saksen is de Vlakte der Altmark een voorzetting der Luneburger Heide. De Noord-Duitsche landrug loopt door de provinciën Sleeswijk-Holstein, Brandenburg, Pommeren en Pruisen. De Oder en de Weichsel hebben zich wegen gebaand door dien landrug; deze is in het algemeen breed en rijk aan meren, en verheft zich in den Thurmberg tot de hoogte van 331 m. Merkwaardig zijn de breede en diepe dalen van den Noord-Duitschen landrug, die alle naar het middengedeelte der Elbe loopen. Langs de kustvlakte zijn nog vermeldenswaard de heuvellandschappen de Stubbenkammer op Rugen, de Gollenberg, de Trunzer bergen, de Stablack en de Galtgarben.

Geologie. Voor de geologische gesteldheid van Pruisen zie het artikel *Duitsche Rijk.*

Rivieren, kanalen en meren. Men vindt in Pruisen 118 bevaarbare en 40 tot 50 alleen voor vlotten geschikte rivieren, benevens 90 kanalen. Door den Pruisischen staat stroomen 5 groote rivieren (Memel, Oder, Elbe, Wezer en Rijn) en 3 belangrijke kustrivieren (Pregel, Eider en Eems). Omtrent die rivieren zie men de desbetreffende artikelen.

Van de kanalen vermelden wij: het Brombergerkanaal (26,3 km. lang), tusschen de Brahe en de Netze (Weichsel en Oder), het Finowkanaal (43,1 km. lang), tusschen de Oder en de Havel, het Müllroser of Friedrich-Wilhelmskanaal (27), het 100.6 km. lange kanaal tusschen de Oder en de Spree, het Keizer Wilhelm kanaal (98,6), het Dortmund-Eemskanaal (271,3) en het Middellandkanaal tusschen den Rijn en de Leine bij Hannover (213,2 km.); het Hohenzollernkanaal. Verder zijn nog belangrijk in Oost-Pruisen: het Koning Wilhelm kanaal, het Seckenburgerkanaal en de Grosser Friedrichsgraben, in Brandenburg het Templiner kanaal, het Emsterkanaal, het Landwehrkanaal en het Berlijn-Spandauer kanaal, verder het Klodnitzkanaal in Silezië, het Plauesche Kanaal in Saksen, tusschen de Havel en de Elbe, het Stecknitzkanaal in Sleeswijk-Holstein, tusschen de Elbe en de Trave, het Eems-Vechtekanaal, tusschen de Eems

en de Vechte, en het kanaal van Picardie naar Koevorden aan de Nederlandsche grens.

Aan *meren* is Pruisen vooral rijk op den Noord-Duitschen landrug; echter ontbreken zij geheel ten W. van de Elbe. Van belang zijn slechts de meren in Oost-Pruisen, waar zij door kanalen verbonden zijn. In de kustprovincies vindt men uitgestrekte moerassen en veengronden.

Klimaat, plantenrijk, dierenwereld en delfstoffen. Zie het artikel Duitsche Rijk.

Bevolking. De volkstelling van 1910 gaf als resultaat een bevolking van 40 165 219 zielen, als volgt over de verschillende provincies verdeeld:

Provincie.	Oppervlakte in v. km.	Aantal inwoners in 1910.
Oost-Pruisen	33 996,8	2 064175
West-Pruisen	25 533,5	1 703 474
Berlijn en omstreken	63,3	2 071 257
Brandenburg	39 839,6	4 092 616
Pommeren	30 122,3	1 716921
Posen	28 979,9	2 099 831
Silezië	40 321,7	5 225 962
Saksen	25 257,0	3 089 275
Sleeswijk—Holstein	19 004,4	1 621 004
Hannover	38 511,2	2 942 436
Westfalen	20 212,3	4 125 096
Hessen—Nassau	15 699,7	2 221 021
Rijnprovincie	26 995,9	7 121 140
Hohenzollern	1 142,3	71 011
Totaal	348 679,9	40 165 219

Het dichtstbevolkt is na Berlijn de Rijnprovincie met 263,7 inwoners per v. km., het dunst bevolkt Oost-Pruisen met 55,8, Westfalen telt 204 per v. km., Hessen-Nassau 141,4, Silezië 129,6, Saksen 122,3, de overige provinciën minder dan 100. In de stadsgemeenten woonden in 1910 47,21% van de bevolking, in de plattelandsgemeenten 47,72% en op de „Gutsbezirke" 5,07%. De gemiddelde jaarlijksche toename der bevolking sinds 1905 bedroeg in de steden 17,44, op de plattelandsgemeenten 12,52 op de duizend, gemiddeld over 't geheele rijk 14,83. Van 1905 tot 1910 emigreerden 46 852 personen; in 1911: 14 021, in 1912: 9645, in 1913: 12 772. Duitsch is de moedertaal van 88,20% der bevolking (1900: 88,14%); Poolsch van 8,72% (1900: 8,89%); een andere vreemde taal van 2,48% (1900: 2,36%); tweetalig was 0,60% der bevolking. Het aantal Polen was vooral sterk toegenomen in de westelijke mijndistricten. De toename der bevolking sedert 1816 blijkt uit de volgende cijfers:

Jaar.	Aant. inw.
1816	10 349 031
1831	13 038 960
1840	14 928 501
1852	16 935 420
1864	19 255 139
1867	24 021 440
1871	24 689 252
1875	25 742 404
1880	27 279 111
1885	28 318 470
1890	29 957 367
1895	31 855 123
1900	34 472 509
1905	37 293 324
1910	40 165 219

Van de 1000 inwoners waren 618,2 Protestantsch, 363,1 Roomsch-Katholiek, 4,7 behoorden tot een andere kerk en 10,4 waren Joden. De Roomsch-Katholieken vormen de meerderheid in West-Pruisen (51,8%); Posen (67,7%), Silezië (5,6%), Westfalen (51%), de Rijnprovincie (69%) en in Hohenzollern (94%). Onder de schoolkinderen was de verhouding: 589 Protestanten tegen 403 Roomsch-Katholieken, zoodat te verwachten is, dat de verhouding ten gunste van de Roomsch-Katholieken zal veranderen. Het aantal geboorten bedroeg op de 1000 inwoners 31,5, het aantal sterfgevallen 16,9; dus een geboortenoverschot van 14,6 per duizend. In 1911 bedroeg dit slechts 12,1, lager dan het na 1886 voorgekomen was. Het aantal buitenechtelijke geboorten bedroeg 7,8%; het aantal huwelijken bedroeg op 1000 zielen 7,75.

Beschavingstoestand. Het onderwijs is uitstekend geregeld. Het lager onderwijs is gratis en verplicht voor kinderen van 6 tot 14 jaar. De kosten daarvan worden voor 71% door de gemeenten en voor 29% door den staat gedragen. Het aantal openbare lagere volksscholen bedroeg in 1911: 38 684. Verder waren 463 openbare scholen voor uitgebreid lager onderwijs en 924 bijzondere scholen van dien aard; 182 kweekscholen voor onderwijzers en 18 voor onderwijzeressen. Er zijn 11 universiteiten, te Berlijn, Bonn, Breslau, Göttingen, Greifswald, Halle, Kiel, Koningsbergen, Marburg, Munster, en een Lyceum te Brunswijk. De 10 universiteiten hadden in 1913 tot 1914: 1997 leerkrachten en 29 710 studenten, onder de laatste 2159 vrouwelijke. Verder zijn er (1914—1915) 370 gymnasia en progymnasia met 7193 leeraren en 104 349 leerlingen, 353 Realgymnasia, Realprogymnasia en hoogere Realscholen met (1913—1914) 6136 leeraren en 118 374 leerlingen; 181 hoogere burgerscholen met (1913—1914) 1459 leeraren en 33 627 leerlingen; 481 hoogere meisjesscholen met (1914—1915) 10 685 leerkrachten en 163 137 leerlingen. Eberswalde en Münden hebben een boschbouwacademie; Berlijn en Clausthal een mijnbouwacademie, Berlijn en Poppelsdorf een landbouwhoogeschool, Berlijn en Hannover een veeartsenijschool, Koningsbergen, Breslau, Halle, Kiel, Göttingen en Bromberg hebben middelbare landbouwscholen; Berlijn, Keulen, Frankfort a. M. en Koningsbergen hebben handelshoogescholen, Berlijn, Koningsbergen, Dusseldorf en Cassel kunstacademies; verder zijn er een krijgsacademie te Berlijn, een Marineacademie te Kiel, een militair-technische Academie, 11 krijgsscholen, 9 kadettenscholen enz. Andere belangrijke wetenschappelijke inrichtingen zijn: de Academie der Wetenschappen te Berlijn, het Geologisch Insti-

tuut te Berlijn, het sterrekundig observatorium te Potsdam, het Rijks Geologisch Instituut te Berlijn, het Aëronautisch Observatorium te Lindenberg bij Beeskow.

Middelen van bestaan. Volgens de telling van 1907 leefde 28,6% van de bevolking van landbouw, veeteelt en boschbouw; 42,8% van industrie en bergbouw, 13,4% van handel en verkeer. Van den bodem werd in 1902: 50,7% gebruikt voor land- en tuinbouw, 0,1% voor wijnbouw, 15,3% voor grasland, 23,7% boschbouw. Van de oppervlakte, beteeld met en de opbrengst van de belangrijkste voedergewassen voor mensch en dier geven de volgende tabellen een overzicht:

Provincies.	OPPERVLAKTE, IN 1913 BETEELD MET: (IN HECTAREN)					
	Rogge.	Tarwe.	Zomergerst.	Aardappelen.	Haver.	Hooi.
Oost-Pruisen	459 864	88 653	95 840	177 511	343 880	386 759
West-Pruisen	403 960	76 948	74 214	195 596	162 523	166 903
Brandenburg	640 919	10 400	70 252	312 634	245 907	405 494
Pommeren	451 233	57 496	53 189	209 858	300 650	307 275
Posen	673 704	79 667	123 233	293 056	161 423	221 398
Silezië	591 476	214 347	145 805	332 525	379 666	349 641
Saksen	334 790	194 383	140 349	203 036	221 916	207 966
Sleeswijk-Holstein	143 245	33 951	58 558	30 930	222 663	204 980
Hannover	440 274	89 691	16 844	141 070	246 061	402 010
Westfalen	244 058	75 109	11 858	97 326	165 833	166 665
Hessen—Nassau	145 719	64 686	22 389	87 958	150 819	180 861
Rijnprovincie	257 940	94 011	27 674	172 414	258 797	214 408
Hohenzollern	953	2 354	5 592	5 103	9 441	12 682
Totaal	4 788 135	1 131 696	845 797	2 259 017	2 869 579	3 227 042

Provincies:	OOGST IN 1913 IN TONNEN:					
	Rogge.	Tarwe.	Zomergerst	Aardappelen.	Haver.	Hooi.
Oost-Pruisen	796 059	167 040	163 681	2 230 603	568 754	1 679 964
West-Pruisen	634 113	178 045	169 651	2 462 193	319 070	808 008
Brandenburg	1 164 349	149 139	170 999	5 128 384	558 379	1 683 349
Pommeren	773 184	136 583	127 112	2 887 717	651 346	1 305 413
Posen	1 230 843	175 618	288 026	4 565 322	364 980	950 930
Silezië	1 080 894	476 334	339 964	4 911 590	820 541	1 317 597
Saksen	734 012	568 194	402 814	3 543 558	532 182	949 115
Sleeswijk—Holstein	282 831	87 138	144 976	429 349	515 081	892 132
Hannover	834 043	231 354	35 705	2 501 203	520 207	1 876 367
Westfalen	450 842	172 618	20 207	1 643 953	283 137	754 130
Hessen—Nassau	301 867	156 364	43 207	1 554 069	261 937	885 327
Rijnprovincie	520 537	246 375	57 379	2 980 073	421 772	925 751
Hohenzollern	1 207	3 743	8 432	62 484	13 626	74 959
Totaal	8 804 781	2 748 545	1 972 153	34 900 598	5 831 012	14 103 042

De wijngaarden besloegen in 1912 een oppervlakte van 17 101 hectaren en leverden 422 558 H.L. wijn, ter waarde van 21,5 millioen mark. De hoptuinen besloegen 985 hectaren en leverden een oogst van 6935 centenaars; de tabaktuinen leverden op 17 325 hectaren 376 975 centenaars droge tabaksbladeren.

De veestapel telde in 1912: 3 190 357 paarden, 8075 muilezels en ezels, 11 856 106 runderen, 4 107 377 schapen, 15 452 951 varkens, 2 085 446 geiten, 51 198 510 stuks pluimvee en 1 497 516 bijenkorven.

De meeste paarden vindt men in Oost-Pruisen, waar men ook de belangrijke stoeterijen van Trakheners vindt. Andere groote stoeterijen vindt men te Graditz, Beberbeck, Neustadt a. D. en Zuzion-Georgenburg. Het meeste rundvee bezitten Silezië, Hannover, Oost-Pruisen, Sleeswijk-Holstein en de Rijnprovincie, Pommeren heeft veel schapenfokkerij, Hannover veel varkensfokkerij. De jacht in de Saatsbosschen gaf in 1909 een buit van 7590 stuks roodwild, 4189 damherten, 14 784 reeën, 1689 wilde zwijnen.

De Visscherij. De zeevisscherij is langs de kust van beteekenis, maar het meest aan de Noordzeekust. Daar is Geestemünde de groote visschershaven, maar ook de visscherij van Emden breidt zich snel uit. Geestemünde heeft groote vischconservenindustrie. De riviervisscherij wordt bevorderd door kunstmatige vischteelt.

Mijnbouw en *Industrie.* Deze zijn in de laatste jaren steeds belangrijker geworden en zetelen nu vooral in de Rijnprovincie en Westfalen en Silezië; verder ook in Branden-

burg, Hessen-Nassau en Saksen. In 1910 waren er 1136 mijnen in exploitatie, waarin 715 096 arbeiders werkten, waaronder 10736 vrouwen, die echter alleen boven den grond werken. De geheele productie bedroeg 213 628 846 ton, terwaarde van 1751,6 millioen mark, aldus over de verschillende producten verdeeld:

Producten.	Aantal tonnen.	Waarde in 1000 Mark.
Steenkool	143 771 612	1 417 751
Bruinkool	56 644 291	135 248
Asfalt	21 595	216
Petroleum	110 996	8 152
Steenzout	500 977	2 206
Kaïniet	3 119 400	38 810
Andere kalizouten	2 584 565	23 610
IJzererts	4 823 606	40 299
Zinkerts	714 855	44 839
Looderts	133 955	13 835
Kopererts	903 834	23 056
Arsenicumertsen	5 789	520
Mangaanertsen	80 325	957
Zwavelkies	202 648	1 922
Nikkelerts	10 053	203

In 1913 was de opbrengst aan steenkool: 180 057 671 ton, aan bruinkolen 70 051 871 ton, aan ijzererts 5 669 786 ton en aan zout 584 970 ton.

De ijzerertsen werden verder verwerkt in (1910) 235 hoogovens met 33 149 arbeiders, 926 ijzergieterijen met 73 215 arbeiders en 250 gieterijen en pletterijen met 178 259 arbeiders. Tweeëntwintig zinkfabrieken leverden een productie van 97 millioen mark, in nevenbedrijven werd 566 kg. goud gewonnen, 4 492 kg. kwikzilver, 4 969 ton antimonium en 94 ton blauwverfproducten. Tweeëntachtig zoutziederijen met 59 nevenbedrijven produceerden 351 697 ton keukenzout, 510 560 ton chloorcalium, 23 397 ton chloormagnesium, 137 191 ton zwavelzure alkaliën. Verder werkten er 268 suikerfabrieken en 24 suikerraffinaderijen, 3092 bierbrouwerijen (productie: 28 millioen H.L.), 6447 brandewijnstokerijen. De zeer belangrijke katoenindustrie zetelt vooral in den Elzas, de Rijnprovincie en Silezië, de wolindustrie in Aken en den Niederlausitz, de linnenindustrie in Bielefeld en Silezië, de zijdeindustrie in Krefeld en Elberfeld-Barmen, de glasindustrie in Silezië, het Saargebied, Rijnprovincie, Saksen en Hannover, de papierindustrie in Silezië, Saksen, de Rijnprovincie en Hannover, de scheepsbouw in Stettin, Danzig, Elbing en Kiel; locomotief- en machineindustrie in Berlijn, Cassel, Linden, Bredow, Dusseldorf, Elbing. Het aantal vaststaande stoommachines bedroeg in 1911: 87 901 met 6 millioen paardekrachten, er waren toen 31 051 locomobielen met 515 858 paardekrachten. Ter opwekking van electrischen stroom werkten 8946 stoommachines met 1 416 578 paardekrachten, tot het drijven van dynamo's dienden 465 stoomturbines met 751 562 paardekrachten.

Handel. De handel in Pruisen is niet gescheiden te denken van die van het geheele Duitsche Rijk. De voornaamste handelsplaatsen zijn Berlijn, Koningsbergen, Danzig, Stettin, Posen, Breslau, Maagdenburg, Hannover, Altona, Frankfort a. M., Keulen, Elberfeld-Barmen. Er zijn 92 handelskamers en (1910) 2824 naamlooze vennootschappen met 9585 millioen mark gestort kapitaal en 1979 millioen reserve.

Een overzicht van den handel met Nederland in de laatste jaren geeft onderstaande tabel:

PRUISEN.

Jaren.	Algemeene invoer uit	Invoer tot gebruik uit	Algemeene uitvoer naar	Uitvoer uit het vrije verkeer naar	Doorvoer naar
	kilogrammen	guldens	kilogrammen	guldens	kilogrammen
1910	20 068 315 608	760 380 011	19 378 468	1 226 792 590	4 136 970 107
1911	22 257 388 820	841 426 481	20 258 509 762	1 288 560 189	4 357 952 457
1912	24 915 932 733	973 663 349	21 843 121 341	1 454 838 798	4 494 277 695
1913	27 659 079 536	1 058 552 803	22 652 731 040	1 363 176 982	4 403 362 528
1914	21 207 055 071	825 771 082	14 854 539 734	1 043 512 429	2 881 436 708

De algemeene invoer in Nederland bedroeg in 1913 in kilogrammen:

Aardappelmeel en fabrikaten daarvan	47 012 754
Aardewerk en porselein	158 588 236
Bier	20 790 314
Bron- en mineraalwater	41 811 495
Drogerijen, verfwaren, chemicaliën	417 060 249
Ertsen	56 742 360
Werktuigen	146 927 672
Granen en meel	600 145 018
Hout	150 008 786
Lompen	117 883 821
Manufacturen	50 818 395
Meststoffen	777 874 273
Metaalwaren	2 961 603 546
Papier	167 046 400
Steen	1 894 137 819
Veevoeder	98 919 436
Zout	116 832 880

De invoer tot verbruik bedroeg in dat jaar in guldens:

Aardappelmeel	7 403 172
Soda	5 139 852
Bier	279 339
Boeken	2 970 567
Bron- en mineraalwater	1 185 678
Chemicaliën	11 052 262
Kokosolie	4 335 662
Fabrieks- en landbouwwerktuigen	29 035 683
Katoenen garens, ongetwijnd	12 186 753
Gereedschappen	3 762 602

Glaswerk	2 302 921
Glycerine	1 457 370
Gomelastieken voorwerpen	2 402 466
Tarwe	9 168 238
Rogge	16 639 874
Gerst	6 422 946
Haver	7 062 193
Erwten en linzen	4 126 016
Zemelen	4 299 506
Tarwemeel	11 839 554
Roggemeel	27 860 301
Haar (onbewerkt)	2 803 311
Hoeden	1 431 953
Hout, gezaagd en ongezaagd	16 510 252
Huiden, vellen, leer en pelterijen	7 870 174
Ruw ijzer in blokken	12 271 267
Smeed. staf, plaatijzer enz.	135 122 876
Spoorstaven	9 543 293
Gas- en waterbuizen	9 712 187
IJzerwerk, gegoten, geslagen	17 975 377
Nagels en spijkers	7 034 203
IJzerdraad	86 485 844
Indigo	11 647 104
Chirurgische en physische instrumenten	7 639 495
Muziekinstrumenten	1 537 476
Kalk en zwaarspaath	1 899 752
Ongesponnen katoen	19 473 477
Kleederen	15 812 338
Lijnkoeken	4 677 506
Steenkolen	114 465 790
Cokes	2 242 728
Koper, geslagen of geplet	2 255 197
Opgemaakt koperwerk	2 324 089
Koperdraad	4 037 975
Kramerij	11 998 189
Lompen en hout voor papierfabricage	9 403 152
Lood, ruw en geplet	1 685 248
Loodwit	1 567 642
Zijden manufacturen	842 360
Katoenen manufacturen	5 421 526
Wollen manufacturen	1 670 328
Gebreide kleedingstukken	3 257 621
Passementwerk	1 429 128
Kainiet en carnaliet	4 053 035
Thomasphosphaat	6 198 113
Zwavelzure kali enz.	7 354 700
Zwavelkali enz.	7 354 700
Meubelen	1 996 526
Modewaren	4 051 575
Papier	6 185 536
Puin, schelpen, grint	1 032 135
Rijtuigen	6 163 712
Zink	2 794 575
Staal	62 517 674
Spoorstaven	42 196 913
Staaldraad	5 283 223
Straatsteenen	17 137 771
Ruwe beetwortelsuiker	5 371 457
Onbereide verfwaren	17 228 313

De algemeene uitvoer naar Pruisen bedroeg in dat jaar in kilogrammen:

Ertsen	9 937 016 127
Coprah	30 629 682
Drogerijen en chemicaliën	256 387 223
Tarwe	2 125 791 197
Gerst	684 385 100
Zemelen	106 990 260
Tarwemeel	10 919 616
Roggemeel	103 252 915
Scheepsbouw en timmerhout	940 631 479
Steenkolen	1 148 572 655
Lompen	598 277 405
Mest	658 228 835
Onbewerkt metaal	629 045 555
Petroleum	277 181 280
Ruwe beetwortelsuiker	141 469 008
Veevoeder	169 757 122
Versche vruchten	129 305 199
Zaad	400 001 518
Zwavel	9 796 372

De uitvoer uit het vrije verkeer uit ons land naar Pruisen bedroeg in guldens:

Aardappelen	1 545 610
Aardappelmeel	7 212 411
Blazen van beesten	6 686 116
Blik	5 181 040
Bloembollen	2 765 493
Levende bloemen	1 518 018
Levende planten, geen vruchtboomen	1 926 367
Boter	19 023 399
Coprah	9 621 942
Kina	82 230 560
Landbouw- en andere werktuigen	13 065 953
Tarwe	210 741 946
Rogge	30 083 097
Gerst	50 382 955
Maïs	17 651 391
Haver	33 883 586
Rijst	14 026 762
Zemelen	16 374 674
Roggemeel	24 098 819
Scheepsbouw- en timmerhout	33 750 363
Bereide huiden	12 120 581
Erts	52 240 273
Smeed- en plaatijzer	15 790 635
Koffie	21 060 176
Kopererts	61 085 325
Rood koper (ruw)	67 752 116
Lompen en hout voor papierfabricage	66 831 521
Ruwe margarine	8 123 142
Chilisalpeter	15 993 295
Straatsteenen	33 627 652
Tin (ruw)	11 061 093
Gezouten haring	7 453 720
Versch rundvleesch	4 961 351
Versch varkensvleesch	4 640 890
Witte en roode kool	294 366
Komkommers en augurken	1 255 258
Versche groenten	2 357 378
Wol	6 001 238
Lijnzaad	9 677 468
Oliezaden	5 258 938
Zwavelerts	9 974 100

Verkeersmiddelen. De Pruisisch-Hessische Staatsspoorwegen hadden in 1911 een lengte van 37 214 km., waarvan 4191 in niet-Pruisisch gebied. Daaronder waren 21 940 km. hoofd- en 15 036 km. zijlijnen. Verder waren er 9374 km. localaalspoorwegen en 3047 km. tramwegen. Het aantal binnengevallen zeeschepen

bedroeg in 1911: 78 886 schepen met 11 754 531 ton; uit voeren toen 77 950 schepen met 11 488 401 ton.

Voor posterijen, telegrafie en telefoon zie *Duitsche Rijk.*

Aan het hoofd van het credietwezen staat de Duitsche Rijksbank (zie aldaar); daarnaast werken een groot aantal andere banken en credietinstellingen. Maten, munten en gewichten zijn dezelfde als in het Duitsche Rijk.

Bestuur. Pruisen had tot 1918 een beperkt-monarchale staatsregeling, berustende op de grondwet van 3 Januari 1850, door een aantal wetten gewijzigd. Het hoofd van den staat was de koning. De kroon was (met de keizerlijke waardigheid) erfelijk in de mannelijke lijn in het Huis *Hohenzollern* naar het recht van eerstgeboorte. De koning werd met voleindiging van het 18de levensjaar meenderjarig. De eerstgeboren zoon van den koning droeg den titel van kroonprins en was stadhouder van Pommeren. Indien een broeder des konings de vermoedelijke erfgenaam van den troon was, dan voerde hij den titel van prins van Pruisen. De koning was onschendbaar en onverantwoordelijk, maar alle regeeringsbesluiten moesten door de ministers onderteekend worden; hij was in het bezit der uitvoerende macht, benoemde en ontsloeg de ministers, riep de Kamers bijeen en sloot haar zittingen, regelde de afkondiging der wetten, schreef de daartoe vereischte verordeningen voor, had het oppenbevel van het leger, verklaarde oorlog en sloot vrede, had het recht van genade en verleende ridderorden, adeldom en andere onderscheidingen. De omwenteling, die op het einde van den Wereldoorlog het Duitsche rijk in een republiek herschiep, maakte ook in Pruisen een einde aan den monarchalen regeeringsvorm.

Door de grondwet zijn aan de ingezetenen des lands onderscheiden rechten toegekend, zooals gelijkheid voor de wet, persoonlijke vrijheid, onschendbaarheid van eigendom, van de woning en van het geheim der brieven, vrijheid van landverhuizing, van godsdienstige belijdenis, van wetenschap en drukpers, het recht tot vreedzame, ongewapende vergaderingen en van vereeniging voor genootschappen, welke niet onder het bereik der strafwet vallen.

De burgers van den staat worden vertegenwoordigd door den Landdag, die de wetgevende macht uitoefent.

De hoogste staatslichamen in Pruisen zijn: het Staatsministerie, de afzonderlijke ministeriëele Departementen, de Evangelische Opperkerkeraad, de Rekenkamer en het Hoog Gerechtshof.

Het Staatsministerie is onder het voorzitterschap van een president samengesteld uit de hoofden der verschillende departementen en ministers zonder portefeuille.

Het staatsgebied is verdeeld in provincies, die in gouvernementen onderverdeeld zijn en deze weer in districten. Aan het hoofd der provincie staan opperpresidenten en aan het hoofd der gouvernementen regeeringspresidenten. Het landsbestuur der gewesten bestaat uit provinciale raden bestaande uit den opperpresident, een door het ministerie van Binnenlandsche Zaken benoemd hoogstaand ambtenaar, en 5 voor 6 jaren door kiezers gekozen leden. De districten worden bestuurd door den president en een raad van 6 leden.

De organisatie der rechtspraak is gebaseerd op de rijkswet van 27 Januari 1877 en de Pruisische wet van 24 April 1878, herzien den 1sten October 1879. Het opperste gerechtshof is het Rijksgerechtshof te Leipzig. Voor Pruisen bestaan 14 opper-gerechtshoven waaronder de landsgerechten en gewone rechtbanken gesteld zijn.

Financiën. Voor 1 April 1917 tot 1 April 1918 worden de inkomsten geschat op 5 160 765 721 M. de uitgaven op 5 160 765 721 mark.

Inkomsten (in marken).

Directe belastingen	486 072 200
Indirecte belastingen	103 604 000
Domeinen en bosschen	178 415 154
Staatsloterijen	196 487 500
Staatsbank	4 470 900
Staatsmijnen	422 483 420
Staatsspoorwegen	2 895 425 000
Dotaties enz.	643 938 452
Totaal	5 160 765 721

Gewone uitgaven:

Staatsschuld	502 839 175
Bestuur	2 511 980
Civiele Lijst	10 000 000
Bijdragen tot de uitgaven van het Duitsche Rijk	154 010 813
Apanages etc.	108 290 394
Staatsministerie	5 114 503
Ministerie van Buitenl. Zaken	602 400
„ „ Financiën	109 022 114
„ „ Openb. Werken	488 264 488
„ „ Handel en Nijverheid	23 713 654
„ „ Justitie	214 688 000
„ „ Binnenl. Zaken	156 876 801
„ „ Landbouw	54 097 378
„ „ Onderwijs	277 804 411
Totaal	4 955 731 269
Buitengewone uitgaven	205 034 482
Totaal generaal	5 160 765 721

De staatsschuld die in 1867 nog slechts 1322,7 millioen mark bedroeg, was in 1908 gestegen tot 7963,7 millioen en bedroeg in 1916: 10 799 millioen mark. Daarvan is 77 millioen spoorwegschuld.

Vloot en *leger.* Zie het *Duitsche Rijk.*

Wapen, Vlaggen en Ridderorden. Pruisen bezat een klein, een gemiddeld en een groot wapen. Het eerste was met de koningskroon gedekt en vertoonde op een zilveren veld een zwarten adelaar, die de initialen van den eersten koning op de borst droeg en in zijn klauwen den scepter en den rijksappel vasthield. Het schild van het gemiddelde wapen was in 2 velden verdeeld, waarop men de wapens van de verschillende provinciën en landen ziet. De Pruisische koningskroon dekte ook dit wapen, terwijl het werd vastgehouden door twee wilde, met knotsen gewapende mannen. Het grootste schild vertoonde 48 velden en 3 middenschilden, terwijl

het door een helm, gekroond door de koningskroon, gedekt en door twee wilde, vlaggen dragende mannen geflankeerd werd. Het geheel werd door een wapentent omgeven, waarvan de top de koningskroon en de rijksbanier droeg. De

Wapen van Pruisen.

blauwe randlijst vertoonde de spreuk: „God met ons".

De landskleuren waren zwart en wit. De landsvlag was met zwarte randen aan den onder- en bovenkant en vertoonde in het midden den Pruisischen adelaar. De oorlogsvlag miste de zwarte strepen en was aan de smalle zijden driehoekig uitgesneden. Behalve den zwarten adelaar in het midden zag men in den bovenhoek bij den vlaggestok het IJzeren Kruis.

Aan ridderorden bezat Pruisen: de orde van den Zwarten Adelaar, de orde van Verdienste van de Pruisische Kroon, de orde Pour le Mérite, de orde van den Rooden Adelaar, de Koninklijke Kroonorde, de Koninklijke Huisorde van Hohenzollern, de Balije Brandenburg van de Ridderlijke orde St. Johannes van het hospitaal te Jeruzalem, de orde van het IJzeren Kruis en de Wilhelmsorde. Voor vrouwen bestonden buitendien de Louiseorde en het Kruis van Verdienste voor vrouwen en maagden. De residentie des Konings was Berlijn en de tweede Potsdam, terwijl het Koninklijk Huis ook elders kasteelen en paleizen bezat.

Geschiedenis. De geschiedenis van den Pruisischen staat neemt een aanvang met de troonsbeklimming van keurvorst *Frederik Willem van Brandenburg,* gewoonlijk de *Groote Keurvorst* geheeten. Toch vormden zijn landen, waarvan het keurvorstendom Brandenburg (zie de geschiedenis bij dat artikel) de kern uitmaakte, in die dagen nog geen gesloten geheel en droegen ook niet den naam van Pruisen. Die naam werd enkel toegekend aan het hertogdom Pruisen, het hedendaagsche Oost-Pruisen. Sedert den 18den Januari 1701 voerden de beheerschers van dat hertogdom, dat niet tot het Duitsche rijk behoorde, den titel koning van Pruisen, terwijl zij aanvankelijk in hun overige staten markgraaf, hertog enz. heetten. Langzamerhand werd de naam Pruisen aan den geheelen staat gegeven.

Omstreeks 1640 bezat, naast Oostenrijk, de Brandenburgsche tak van het Huis *Hohenzollern* in Duitschland het grootste gebied. Dit omvatte, behalve Brandenburg, Oost-Pruisen, Kleef, Mark en Ravensberg, waaraan bij den Vrede van Munster Achter-Pommeren met Kammin, Maagdenburg, Halberstadt en Minden werden toegevoegd, te zamen 110 000 v. km. Het was echter over geheel Noord-Duitschland verstrooid.

Toen *Frederik Willem* (zie aldaar) den 1sten December 1640 zijn vader opvolgde, bevonden zijn erflanden zich in een beklagenswaardigen toestand. De landen aan den Rijn waren in het bezit van vreemden, de Mark was gedeeltelijk door Zweden, gedeeltelijk door weinig te vertrouwen troepen bezet en de Pruisische stenden weigerden hem te huldigen en trachtten te verhinderen, dat Polen hem met Pruisen beleende. Met schranderheid en volharding overwon de jeugdige vorst al de moeilijkheden; hij zag zich met Pruisen beleend, verkreeg in de Mark door de organisatie van een klein, maar uitmuntend leger en door een wapenstilstand met de Zweden de overhand en verhoogde de veiligheid van zijn westelijke landen door zijn huwelijk met een prinses *van Oranje,* een dochter van *Frederik Hendrik,* en door een verbond met de Staten der Nederlanden. Bij den Vrede van Munster verwierf hij in plaats van Voor-Pommeren, dat hij aan de Zweden moest afstaan, belangrijke gewesten in het midden van Noord-Duitschland. Daarna hield hij zich bezig met de inwendige organisatie van zijn rijk: landbouw, handel en nijverheid werden gesteund, kanalen aangelegd, een postverkeer geopend. Van veel belang was de vorming van een uitmuntend leger. In den Zweedsch-Poolschen oorlog (1655—1660) gelukte het hem de onafhankelijkheid van Pruisen ten opzichte van Polen te verkrijgen. Bij den vrede van St. Germain echter in 1679, die een einde maakte aan den eersten coalitie-oorlog tegen Frankrijk (1672—1679), moest hij weder Voor-Pommeren afstaan, dat hij in 1675 in den slag bij Fehrbellin op de Zweden veroverd had.

Zijn zoon, keurvorst *Frederik III,* later koning *Frederik I* (zie aldaar), deed veel voor de uiterlijke macht van zijn rijk, waaraan hij veel geld besteedde, zoodat de financieële toestand zeer achteruitging. Hij nam deel aan den Negenjarigen Oorlog tegen Frankrijk en stelde vervolgens een groot gedeelte zijner troepen ter beschikking van de Geallieerden, zonder bij den Vrede van Rijswijk (1679) eenige schadeloosstelling te verkrijgen. Ook in Hongarije streden Brandenburgsche regimenten tegen de Turken. Hij trachtte door deze offers de verheffing van het hertogdom Pruisen tot een koninkrijk te bevorderen. De goedkeuring van den keizer (16 November 1700) verkreeg hij door de belofte, dat hij het successierecht van het Oostenrijksche Huis op de Kroon van Spanje door een hulpkorps zou ondersteunen. Ofschoon de koninklijke waardigheid die hij den 18den Januari 1701 te Koningsbergen ontving, welke kroning bij den Vrede van Utrecht in 1713 bevestigd werd, duur gekocht was, beteekende dit toch een belangrijken stap voorwaarts op den weg der ontwikkeling. Daardoor ontvingen de ingezetenen van het land een gemeenschappelijken naam, en de regenten gevoelden de plicht hun macht in overeenstem-

ming te brengen met den nieuwen rang. De stichting van de universiteit te Halle (1694), van de Academie van Schoone Kunsten (1699) en van de Academie van Wetenschappen te Berlijn, in 1700 op voorstel van *Leibnitz*, alsook van prachtige gebouwen, bewees, dat de nieuwe staat de belangen van kunst en wetenschap ter harte nam. Ook verkreeg de eerste koning een aanmerkelijke uitbreiding van gebied: hij kocht van Saksen de erfvoogdij over het rijksstift Quedlinburg, alsmede de rijksstad Nordhausen, het ambt Petersburg en het graafschap Tecklenburg, terwijl uit de nalatenschap van *Willem III van Oranje* hem in 1702 Lingen, Meurs en Neuchâtel ten deel vielen. Toch was de dood van *Frederik I* (25 Februari 1713) geen ongeluk voor het rijk, daar de financiën in een treurigen toestand verkeerden. Zijn zoon *Frederik Willem I* (zie aldaar) bracht daarin onmiddellijk verbetering. Hij schafte de weelderige hofhouding van zijn vader af en voerde zoo veel mogelijk bezuinigingen in. Ook mengde hij zich niet in twijfelachtige oorlogen. Wel moest hij nog Voor-Pommeren bezetten om het tegen Rusland te beveiligen, en tegen *Karel XII* van Zweden zijn aanspraken op schadeloosstelling verdedigen, doch nadat hij, in 1715 Straalsund en Rügen veroverd, en in 1720 bij den Vrede van Stockholm tegen betaling van 2 millioen thaler Voor-Pommeren tot aan de Peene met de monden van de Oder (5000 v. km.) verkregen had, hield hij zich verre van alle oorlogen. Alleen zond hij in den Poolschen Successie-oorlog (1733—1735) volgens zijn plicht een hulpkorps van 10 000 man naar het keizerlijk leger. Al zijn krachten wijdde hij aan de reorganisatie van zijn staat en aan de schepping van een goed ingericht, uit zijn eigen middelen betaald leger. De soldaten en officieren ontvingen hun tractementen rechtstreeks uit de Koninklijke kas en niet, zooals te voren, van de aanvoerders der regimenten. De recruten werden niet enkel geworven, maar voor de helft uit de ingezetenen opgeroepen. Dientengevolge telde het leger in 1740 ruim 83 000 man, waarvan 18 000 man ruiterij. De krijgstucht was geweldig gestreng en de dienst hoogst moeielijk, want de soldaten werden op voorbeeldige wijze geoefend. Hij maakte den officierenstand tot den voornaamsten in het rijk, waarin slechts adellijke personen werden opgenomen, terwijl hij zelf en de prinsen van zijn Huis het zich een eer rekenden, daartoe te behooren. Tot het onderhoud van zulk een leger was, ondanks alle bezuinigingen, veel geld noodig; daarom benoemde de koning een commissie van toezicht en bestuur op de Financiën, welke niet alleen belastingen moest innen, maar ook de uitgaven zoo regelen, dat er steeds een batig saldo overbleef. De jaarlijksche ontvangsten bedroegen dientengevolge eindelijk 7½ millioen thaler. Verder bevorderde hij den landbouw en gaf bij het besturen der domeinen een goed voorbeeld, doordien hij moerassen droogmaakte en den verbouw van nieuwe gewassen bevorderde. In 1721 lagen in Oost-Pruisen 60 000 landhoeven woest en verlaten, en de koning lokte met groote kosten duizenden landverhuizers derwaarts, zoodat er weldra 12 steden, 322 dorpen en 49 buitenverblijven verrezen. Minder gelukkig waren de gevolgen van het door hem geheuldigde mercantiele stelsel; het gelukte hem alleen den wolhandel tot bloei te brengen.

In de buitenlandsche politiek speelde *Frederik Willem I* geen belangrijke rol. Hij stond onder invloed van Oostenrijk. Hij keurde de Pragmatieke Sanctie goed en ondersteunde in den Poolschen Successie-oorlog den Oostenrijkschen candidaat *Augustus van Saksen*, waarvoor Oostenrijk *Frederik Willems* erfrechten op Gulik en Berg erkende. Niettemin schonk de keizer in 1738 deze rechten aan Palts-Sulzbach. Juist hierdoor echter kreeg *Frederik II* (zie aldaar), die na den dood van zijn vader (31 Mei 1740) den troon beklom, volkomen vrijheid van handelen. Hij liet het binnenlandsch bestuur op den bestaanden voet, maar zocht wetenschap en beschaving te bevorderen. Daarenboven achtte hij uitbreiding van grondgebied volstrekt noodig. Pruisen bezat in 1740 op 118 000 v. km. slechts 2½ millioen inwoners, en van de jaarlijksche inkomsten van 7½ millioen thaler werd 6 millioen door het leger verslonden. Gulik en Berg wilde hij niet laten varen en het overlijden van den laatsten mannelijken *Habsburger* (20 October 1740) deed hem de oogen vestigen op Silezië, waarop zijn Huis een, weliswaar niet onbetwistbaar, recht bezat. De eerste Silezische Oorlog bracht hem in korten tijd in het bezit van het verlangde gewest (Vrede van Berlijn, 28 Juli 1742). In 1744 moest hij tot handhaving van dat bezit den Tweeden Silezischen Oorlog ondernemen, welke op een voor hem gunstige wijze met den Vrede van Dresden eindigde (25 December 1745). De krachtige ontwikkeling van Pruisen wekte echter den naijver der overige Europeesche staten, zoodat de koning in 1756 tot den Zevenjarigen Oorlog moest overgaan, om door een snelle vernedering van Oostenrijk zijn machtigsten vijand te vernietigen en alzoo de beraamde coalitie te doen afspringen. Ditmaal echter leden zijn plannen schipbreuk, zoodat de coalitie wel degelijk tot stand kwam en hij zich ter nauwernood tegen deze kon staande houden. Ofschoon deze oorlog Pruisen veel materieele schade toebracht, had hij toch dit gevolg, dat het aanzien van het leger en daardoor de macht van Pruisen klom. Tijdelijk ontstond er na den Vrede van Hubertusburg (1763) een toenadering tusschen Pruisen en Oostenrijk, om gezamenlijk de veroveringszucht van *Catharina II* in Polen en Turkije tegen te gaan. De eerste verdeeling van Polen (1772) bezorgde aan Pruisen een aanmerkelijke uitbreiding van grondgebied. Reeds bij den Beierschen Successie-oorlog (1778—1779) openbaarde zich echter weder de vijandschap tusschen de beide Duitsche mogendheden en in 1785 plaatste *Frederik II* zich aan het hoofd der Duitsche vorsten, die in verzet kwamen tegen *Jozef II*. Pruisen telde toen op 200 000 v. km. 6 millioen inwoners en had een leger van 200 000 man, benevens jaarlijksche inkomsten van 22 millioen thaler en een reservekas van 55 millioen. De koning zorgde in het binnenland voor de ontwikkeling van landbouw en nijverheid, van kunst en wetenschap, zoodat vele vreemdelingen zich in zijn rijk vestigden en hij ook in

dit opzicht zijn rijk in een gunstigen toestand aan zijn opvolger, *Frederik Willem II* (zie aldaar), naliet. Deze miste de bekwaamheden van zijn voorganger. Hij verkwistte groote sommen, beperkte de vrijheid van godsdienst, vaardigde een censuuredict uit en hief de regie, die na den Zevenjarigen Oorlog ingevoerd was op, zonder echter voor nieuwe inkomsten te zorgen. De expeditie naar de Nederlanden (1787), wegens de zoogenaamde beleediging, de prinses *van Oranje* (zuster des konings) aangedaan, kostte aan Pruisen vele millioenen en verhoogde den overmoed en den trots der officieren. Een poging, om Pruisen aan het hoofd te plaatsen van een machtigen midden-Europeeschen vorstenbond, mislukte. De koning verbond zich met Oostenrijk om Frankrijk te bestrijden, doch moest met verlies over den Rijn terugtrekken. In 1793 sloot hij zich bij de Eerste Coalitie aan en veroverde Mainz. Daarna sloeg hij zijn blikken op Polen, en het gelukte hem door een verdeelingsverdrag met Rusland zijn grondgebied aanmerkelijk te vergrooten. Dit wekte den naijver van Oostenrijk, dat daarom de plannen van Pruisen tegenwerkte. Het Pruisische leger deed tengevolge daarvan geen inval in Frankrijk; echter maakte de koning zich ook niet van de coalitie los. Hij sloot met de zeemogendheden in 1794 het verdrag van den Haag, waarbij hij hun een leger van 64 000 man verhuurde. Een opstand in Polen verhinderde, dat dit veel uitvoerde. Bij het derde verdeelingsverdrag van Polen (1795) werd Pruisen slechts met een betrekkelijk klein deel vergroot. Toen de koning in 1797 overleed, waren de financiën totaal uitgeput, het aanzien van den staat was sterk gedaald en de ontevredenheid in het binnenland groot.

Zijn opvolger *Frederik Willem III* (zie aldaar) bezat weliswaar vele deugden als particulier, maar geenszins de bekwaamheid van een heerscher. Hij stelde zich tevreden met het wegruimen van eenige misbruiken, met het invoeren van besparingen en het opheffen van de beperking der godsdienstvrijheid. Het leger werd niet verbeterd en het beleid der buitenlandsche staatkunde bleef in handen van mannen, die een werkelooze neutraliteit aanprezen als de hoogste wijsheid. Als loon voor deze houding breidde Frankrijk in 1803 het gebied van Pruisen uit, dat zijn neutraliteit bewaarde, ook toen Frankrijk zich door de bezetting van Hannover midden in de Duitsche staten nestelde. De aarzelende houding van den koning had tengevolge, dat Pruisen het vernederende Verdrag van Schönbrunn (1805) en het Alliantieverdrag (1806) moest aannemen. In 1806 brak de oorlog met Frankrijk uit, die zeer ongelukkig gevoerd werd en de koning was genoodzaakt, na de nederlagen bij Jena en Auerstädt den nadeeligen Vrede van Tilsit te sluiten (1807), waarbij hij gedwongen werd het continentaalstelsel in te voeren en ontzettende oorlogslasten te betalen, waarvoor als waarborg een bezetting in het land gelegd werd, en veel grondgebied af te staan, zoodat het land van zijn 314 000 v. km. slechts 158 000 v. km. overhield. Zwaar drukte de hand van *Napoleon* op Pruisen. Met vurig verlangen werd naar verlossing uitgezien, en de koning was bereid vrijzinnige hervormingen toe te staan. Daartoe werd minister *Von Stein* den 4den October 1807 aan het hoofd van het bewind geplaatst en een reeks van bekwame mannen met de aanzienlijkste ambten bekleed. Tal van misbruiken werden afgeschaft, doelmatige provinciale en gemeentelijke reglementen vastgesteld en het ontwerp tot het invoeren eener volksvertegenwoordiging in gereedheid gebracht. Het leger werd gereorganiseerd en de vaderlandsliefde aangevuurd. De Hervormingsgezinde partij, aangemoedigd door den volksopstand in Spanje en de oorlogstoebereidselen in Oostenrijk, bereidde den opstand voor; de koning aarzelde echter den beslissenden stap te doen. Een brief van *Stein* aan *Wittgenstein*, die *Napoleon* in handen viel, was voor dezen een welkome aanleiding, den koning te dwingen *Von Stein* te ontslaan, een nieuwe oorlogsschatting van 140 millioen francs te betalen en de sterkte van het leger tot 42 000 man te beperken. Na het ontslag van *Von Stein* kregen de jonkerpartij en de Franschgezinde partij de overhand, zoodat Pruisen, uit vrees voor Rusland, geen deel nam aan het verzet van Oostenrijk in 1809. De zaken namen echter een anderen loop, toen het ministerie *Altenstein* ontslagen werd (1810) en *Von Hardenberg* met den titel van staatskanselier zich belast zag met het bewind. Toen werden de privilegiën op het stuk van belastingen afgeschaft, vrijheid van arbeid ingevoerd, de kloosters opgeheven, de Joden als staatsburgers erkend. Het gelukte echter *Von Hardenberg* niet, een constitutie tot stand te brengen.

Onder die omstandigheden brak, na den tegenspoed door *Napoleon* in Rusland ondervonden, de Duitsche bevrijdingsoorlog uit, waaraan Pruisen roemrijk deelnam. Toch herkreeg het op het Congres te Weenen niet eens het voormalig grondgebied; zijn oppervlakte bedroeg in 1815 slechts 277 000 v. km. De nieuwe staat was daarenboven in 2 ongelijke helften gesplitst en Hannover er tusschen geschoven, zoodat alle eenheid ontbrak. Niet minder ongunstig was de binnenlandsche toestand, doch de regeering deed alle moeite dien spoedig te regelen. Het land werd in districten verdeeld. In 1817 werd een staatsraad ingesteld, en men liet niets onbeproefd, om de verwarde financiën weder op een goeden voet te brengen. Hiermede kwam men in 1820 gereed. Men had dan ook de grootste spaarzaamheid ingevoerd en in 1818 het belastingstelsel grondig herzien. Tevens huldigde men het vrijhandelstelsel, en uit deze vrijzinnige handelspolitiek van Pruisen ontstond in 1834 het Tolverbond. Ook werd het onderwijs aanmerkelijk verbeterd en in 1817 een ministerie van Eeredienst, Onderwijs en Geneeskunde opgericht.

Toen *Frederik Willem III* het Pruisische volk in 1815 nogmaals tot den strijd tegen *Napoleon* had opgeroepen, had hij de belofte gedaan, dat hij een vertegenwoordigenden regeeringsvorm zou instellen. Daar hij echter innerlijk een tegenstander van de constitutioneele monarchie was en de vrijzinnigen onderling verdeeld waren, maakte hij niet alleen geen haast met de verwezenlijking van zijn belofte, doch ging zelfs meer

en meer den reactionnairen kant uit. Dit bleek uit verschillende maatregelen o. a. uit de afkondiging van de Karlsbader besluiten (zie aldaar). Steeds verder ging de koning op den weg der reactie, en van een constitutioneele grondwet was geen sprake meer. In plaats daarvan werden in 1823 Provinciale Staten ingevoerd. In 1815 was de koning toegetreden tot de Heilige Alliantie. Hij had zich op het nauwst met Rusland en Oostenrijk verbonden, nam deel aan de verschillende congressen en stemde toe in alle maatregelen, die genomen werden om elke vrije beweging in Europa te onderdrukken. Tevens regelde hij naar eigen inzicht de kerkgenootschappelijke zaken. De Lutherschen en Hervormden werden tot het Evangelisch kerkgenootschap vereenigd, dat aan een door den koning zelf ontworpen reglement moest gehoorzamen. Deze en andere maatregelen wekten onder de Evangelische bevolking groote ontevredenheid, die tengevolge had, dat ook zijn optreden tegen de Roomsch-Katholieken overal afkeuring vond. Na de revolutie in Frankrijk en in België (1830) nam de ontevredenheid in Pruisen hand over hand toe, en toen de koning in 1840 overleed, verwachtte men algemeen verbetering van zijn opvolger.

Deze, *Frederik Willem IV* (zie aldaar), wenschte aan Pruisen staatkundige vrijheid en aan Duitschland eenheid te bezorgen, doch volgens zijn eigen inzichten. Zijn ideaal was een staat, waarin een representatieve staatsinrichting door de vereeniging van de Provinciale Landdagen gevormd zou worden. Met betrekking tot de Duitsche kwestie hoopte hij, dat Oostenrijk zich met den alouden keizerstitel zou tevreden stellen, terwijl Pruisen de leiding in Duitschland in handen zou hebben. Hij was streng kerkelijk, en in 1841 plaatste hij den orthodoxen *Eichhorn* aan het hoofd van het departement van Onderwijs. Met uitzondering van de Piëtisten en Ultramontanen waren allen, die van zijn regeering verbetering verwacht hadden, teleurgesteld.

Aan zijn eigen ideeën getrouw, stichtte de koning, in weerwil van de waarschuwingen van Rusland en Oostenrijk, bij patent van den 3den Februari 1847 een soort van vertegenwoordiging, die beraadslagen zou over wetsontwerpen en het recht ontving, over het sluiten van leeningen, het invoeren van nieuwe en het verhoogen van bestaande belastingen te beslissen. Deze vertegenwoordiging, die uit 2 Kamers of Curiën bestond, gaf den adel niet alleen in de Eerste, doch ook in de Tweede Kamer het overwicht. De ontwikkeling van dit lichaam tot een werkelijke volksvertegenwoordiging zou niet onmogelijk geweest zijn, wanneer de koning en de aanhangers van een constitutioneele regeering elkander hadden willen naderen. Dit geschiedde echter niet. In de openingsrede verklaarde de koning, dat hij niet zou dulden, dat men een geschreven blad plaatste tusschen hem en het volk. Op de eischen van de vrijzinnige afgevaardigden werd geen acht geslagen.

De algemeene ontevredenheid nam nog toe door den materieelen nood, die tengevolge van het mislukken van den oogst (1847) ontstond, en na de Februari-revolutie te Parijs kwam het tot een uitbarsting. In adressen en petitiën werden den koning de wenschen van het volk kenbaar gemaakt, door revolutionnairen uit andere landen werd de storm aangewakkerd, en herhaaldelijk hadden bloedige botsingen met de militaire macht plaats. Den 13den Maart 1848 verklaarde de koning, dat de Landdag den 27sten April bijeen zou komen; de opgewondenheid nam echter steeds toe. Toen de koning nu de bijeenroeping op den 2den April bepaalde en verschillende andere beloften deed, begaf een groote menigte volks zich den 18den Maart naar het koninklijk paleis, die den monarch, toen hij op het balkon verscheen en zijne beloften mondeling herhaalde, levendig toejuichte. Plotseling echter vielen bij het portaal twee schoten, en onder den uitroep: „Verraad! wraak! te wapen!" stoof de volkshoop in alle richtingen uiteen. Overal verspreidde zich de tijding, dat de soldaten een bloedbad hadden aangericht onder de burgers, en in korten tijd waren omstreeks 200 barricaden opgeworpen en met verdedigers bezet. Na een hevigen strijd behaalden de koninklijke troepen de overwinning. In plaats van den opstand geheel en al te onderdrukken, liet de koning de troepen wegtrekken en gaf hij zich over aan de bescherming van de gewapende burgers. Hij richtte een proclamatie aan zijn „geliefde Berlijners", benoemde een nieuw ministerie, verleende een amnestie voor politieke misdrijven, hield een plechtigen optocht door de stad en beloofde den 22sten Maart de bijeenroeping van een constitueerende vergadering. Het gelukte hem echter niet zijn populariteit te herwinnen. De prins van Pruisen (later keizer *Wilhelm*) moest de wijk nemen naar Engeland, en zijn paleis werd tot eigendom der natie verklaard. Overal verloor het volk zijn vertrouwen in de monarchie en de Polen begonnen in de provincie Posen een opstand. Nadat den 29sten Maart het liberale ministerie *Camphausen* benoemd was en de vereenigde Landdag de kieswet voor de Constitueerende Nationale Vergadering goedgekeurd had, hadden de verkiezingen plaats. Den 22sten Mei werd de Constitueerende Vergadering, die bijna alleen uit liberalen en radicalen samengesteld was, geopend. Het voorgestelde ontwerp voor een grondwet werd afgestemd, en de afgevaardigden kwamen met steeds hooger eischen. Aangemoedigd door het herleven van de koningsgezinde gevoelens bij het volk, droeg de koning de vorming van een nieuw Kabinet op aan graaf *Brandenburg* en verplaatste hij den zetel van de regeering, toen de Constitueerende Vergadering protesteerde, naar Brandenburg. Toen de meerderheid daarop besloot de beraadslagingen te Berlijn voort te zetten, rukte *Wrangel* met 15 000 man de stad binnen en noodzaakte de afgevaardigden van dit voornemen af te zien. De vergadering te Brandenburg werd reeds den 5den December ontbonden, waarop de koning zelf een grondwet octroyeerde. Volgens deze kwamen den 26sten Februari 1849 de daarin voorgeschreven twee Kamers bijeen.

Ondertusschen had Pruisen ook in de Duitsche kwestie een rol gespeeld. Het had troepen naar Sleeswijk-Holstein gezonden, om deze hertogdommen van de Deensche heerschappij te bevrijden

en daarna den wapenstilstand van Malmö gesloten (26 Augustus 1848). De meeste besluiten van het Frankforter Parlement waren door Pruisen goedgekeurd; het had echter niets gedaan om de leiding in handen te krijgen. De Duitsche keizerskroon, die *Frederik Willem* den 28sten Maart 1848 aangeboden werd, wees hij van de hand. Toen het Huis van Afgevaardigden de rijksgrondwet van kracht verklaarde, werd het den 27sten April ontbonden en de opstanden, die in Dresden, aan den Rijn, in de Palts en in Baden tengunste van de rijksgrondwet ontstonden, werden door Pruisische troepen onderdrukt. De koning hoopte de hegemonie in het niet-Oostenrijkschgezinde Duitschland te verkrijgen en sloot met Saksen en Hannover een Driekoningenverbond. Toen echter Oostenrijk de revolutie in Hongarije onderdrukt had, werden Saksen en Hannover afvallig van Pruisen en sloten in 1850 met Beieren en Wurtemburg den Vierkoningenbond, die het herstel van den Bondsdag beoogde. Pruisen was niet in staat krachtig op te treden. Door het Londensch Protocol van den 7den Mei 1852 werd Sleeswijk-Holstein aan Denemarken toegewezen, en Pruisen moest zijn streven naar een unie opgeven en den Bondsdag erkennen. De koning hervormde de grondwet en stelde bij besluit van den 30sten Mei 1849 een kieswet vast, volgens welke het Huis van Afgevaardigden door drie klassen zou gekozen worden. De verkiezingen vielen in conservatieven geest uit, en de Kamers schaften bij een herziening van de grondwet verschillende vrijzinnige bepalingen af of wijzigden ze in conservatieven zin. Den 31sten werd deze herziene grondwet afgekondigd en den 8sten Februari 1850 door den koning bezworen. Onder het ministerie *Manteuffel* kreeg de Christelijk-conservatieve partij steeds meer macht. In 1854 werd het Heerenhuis, als Eerste Kamer van den Landdag, opgericht. De binnenlandsche toestand van het rijk was gunstig, in de buitenlandsche politiek echter speelde het geen rol. In 1857 werd de koning ziek, en daar hij kinderloos was, belastte hij zijn broeder, prins *Wilhelm van Pruisen*, met het beheer der zaken. Deze werd in 1858 regent en droeg de vorming van een Kabinet op aan prins *Karel Anton van Hohenzollern-Sigmaringen*. Men verwachtte algemeen een beter tijdperk, doch de prins-regent verklaarde, dat hij het bestaande niet afbreken, maar vooral het leger verbeteren wilde. In 1859 aarzelde Pruisen om Frankrijk den oorlog te verklaren, doch het maakte het leger mobiel. Ook werd de reorganisatie van het leger met kracht voortgezet. Dit wekte veel ontevredenheid, daar men wantrouwen ten opzichte van de regeering koesterde en vreesde, dat de uitbreiding van het leger met reactionnaire bedoelingen geschiedde.

Nadat *Frederik Willem IV* den 2den Januari 1861 overleden was, beklom de prinsregent den troon onder den naam van *Wilhelm I*. Bij zijn kroning legde hij den nadruk op de heiligheid en onaantastbaarheid van de kroon en op het raadgevend karakter van den Landdag. Deze rede wekte veel misnoegen, en bij de verkiezingen kreeg de partij van den vooruitgang (Fortschrittspartei) de meerderheid. Een wet op de ministeriëele verantwoordelijkheid werd, evenals de legerwet, afgestemd, waarna de ministers ontslag vroegen.

De koning ontbond den 11den Maart 1862 het Huis der Afgevaardigden en plaatste prins *Adolf von Hohenlohe-Ingelfingen* aan het hoofd van een nieuw Kabinet. De koning deed al het mogelijke om zijn plannen door te zetten, maar de regeering leed bij de Landdagsverkiezingen van den 6den Mei een geduchte nederlaag en de oorlogsbegrooting werd met 308 tegen 11 stemmen verworpen.

Nu benoemde de koning *Otto van Bismarck-Schönhausen* (zie aldaar), Pruisisch gezant in Frankrijk, tot hoofd van het Kabinet en tot minister van Buitenlandsche Zaken. Zijn verklaring in den Landdag, dat het Duitsche vraagstuk niet met woorden, maar slechts door bloed en staal kon worden opgelost, zoodat een legerhervorming dringend noodzakelijk was, ontmoette slechts ongeloof en spot, daar hij voor een vertegenwoordiger van het absoluut stelsel doorging, van wien men niet anders te wachten had dan een vernietiging van de laatste overblijfsels der volksvrijheid. Toen het Heerenhuis de door het Huis van Afgevaardigden aangenomen begrooting verwierp, om een door de regeering ingediende aan te nemen, verklaarde het Huis van Afgevaardigden dat besluit strijdig met de grondwet, waarop *Bismarck* eenvoudig antwoordde, dat, wanneer door gebrek aan overeenstemming tusschen de beide Kamers geen begrooting vastgesteld kon worden, hij bevoegd was zonder begrooting de regeering voort te zetten.

Het conflict werd verscherpt door den strijd over de bevoegdheid van den president van het Huis van Afgevaardigden, door maatregelen van liberale ambtenaren, door de persordonnantie van den 1sten Januari 1863 en door de uitspraak van afgevaardigden van het Oppergerechtshof, volgens welke afgevaardigden wegens hun redevoeringen in den Landdag gerechtelijk vervolgd konden worden. De verbittering had ten gevolge, dat ook de buitenlandsche politiek van *Bismarck* miskend werd, zoo bijv. in den opstand van Russisch-Polen (1863) en in de Sleeswijk-Holsteinsche kwestie. Het Huis van Afgevaardigden eischte de ontbinding van het Verdrag van Londen, verklaarde zich voor den prins *von Augustenburg* en richtte in dien geest een verzoekschrift tot den koning, die dit echter van de hand wees en het Huis vermaande tot inwilliging van een leening, welke nochtans verworpen werd. De oorlog werd alzoo zonder leening en met het bondgenootschap van Oostenrijk tegen Denemarken begonnen (1 Februari 1864) en tot een gewenscht einde gebracht, waardoor de politiek van *Bismarck* een aanmerkelijke vastheid verkreeg. Bij de opening van den Landdag op den 14den Januari 1865 gaf de koning de hoop te kennen, dat men nu zou inzien, hoe noodzakelijk een uitbreiding der militaire macht voor Pruisen was; doch het Huis van Afgevaardigden verwierp opnieuw de begrooting voor oorlogszaken waarna bij een klimmende verbittering de Landdag den 17den Juli 1865 gesloten werd. De Regeering verschafte zich nu geld door verkoop van

actiën van den spoorweg Keulen-Minden en regeerde zonder begrooting. Ook de inlijving van Lauenburg werd door het Huis der Afgevaardigden als strijdig met de grondwet beschouwd. Toen in 1866 de toestand steeds dreigender werd en een oorlog met Oostenrijk onvermijdelijk scheen, was de algemeene stemming in Pruisen toch voor den vrede. Des te meer zagen de koning en *Bismarck* de noodzakelijkheid van den oorlog in en zij spanden hun uiterste krachten in om zich van de overwinning te verzekeren (*Zie Pruisisch-Oostenrijksche Oorlog*). Na de proclamatie van den koning, waarin hij de oorzaken en de beteekenis van den oorlog ontwikkelde en na de eerste overwinningen begon de stemming van het volk om te slaan, zoodat bij de verkiezingen van Juli 1866 de vooruitstrevende partij bijna 100 zetels verloor. De volgende overwinningen bevestigden de positie van de regeering. Het groote belang van de legerorganisatie werd algemeen erkend. In de troonrede, waarmede de koning den 5den Augustus den Landdag opende, erkende hij dat de staatsuitgaven van den jongsten tijd den grondslag der constitutie misten, maar hij hoopte, dat de Vertegenwoordiging daarover haar goedkeuring zou uitspreken, wat met 230 tegen 75 stemmen geschiedde. Veder werd aan de regeering een buitengewoon crediet van 60 millioen thaler en $1^1/_2$ millioen voor dotatiën ten behoeve van *Bismarck, Roon* en verdienstelijke generaals toegestaan. Den 7den September werd de inlijving van Hannover, Hessen, Nassau en Frankfort, den 20sten December die van Sleeswijk-Holstein door het Huis der Afgevaardigden goedgekeurd. Het aantal afgevaardigden werd met 80 vermeerderd. Op den 24sten Februari 1867 werd de Constitueerende Rijksdag van den Noord-Duitschen Bond te Berlijn geopend en de Bondsconstitutie, in weerwil van den krachtigen tegenstand der vooruitgangspartij, den 24sten Juni door het Huis van Afgevaardigden goedgekeurd. De koning werd voorzitter en de eerste minister kanselier van den Noord-Duitschen Bond, de buitenlandsche aangelegenheden, evenals handel, inkomende rechten, telegraphie, leger, vloot gingen over op den Bond en Pruisen bleef alleen in zijn inwendige aangelegenheden souverein.

Inmiddels ontstond in de nieuwe provinciën door de invoering der Pruisische wetten en belastingen groote ontevredenheid; doch de regeering beijverde zich, die zooveel mogelijk uit den weg te ruimen. In November 1867 hadden de verkiezingen plaats voor den nieuwen Landdag. In het Heerenhuis werden 26 leden uit de ingelijfde provinciën beroepen. Met de voormalige vorsten van Hannover, Nassau en Hessen werden verdragen gesloten, die door den Landdag goedgekeurd werden, daar *Bismarck* anders met ontslag dreigde. Daar echter de vorsten van Hannover en Hessen hun agitatie tegen Pruisen voortzetten, legde de regeering beslag op het hun afgestane vermogen. Het tekort van bijna $5^1/_2$ millioen thaler wilde de minister van Financiën *Von der Heydt* dekken met een verhooging van 25 % op verschillende belastingen, wat echter door de beide Kamers verworpen werd. De minister trad af en werd vervangen door *Camphausen*, wiens conversieplan, waardoor de rentelast met nagenoeg $3^1/_2$ millioen verminderd werd, met 242 tegen 128 stemmen aangenomen werd. Verdere hervormingen werden door den Fransch-Duitschen Oorlog (zie aldaar) op den achtergrond geschoven. In dezen oorlog bleek duidelijk de uitstekende organisatie van het Pruisische leger. De herschepping van den Noord-Duitschen Bond in het Duitsche Rijk vergrootte door de toetreding van de Zuid-Duitsche staten het getal niet-Pruisische stemmen in den Bondsraad, waarom aan Pruisen in zekere gevallen een veto toegestaan werd.

Het onfeilbaarheidsdogma van het Vaticaansch concilie gaf al spoedig aanleiding tot de twisten, waaruit zich de cultuurstrijd ontwikkelde. Terwijl de aanhangers van dat dogma verlangden, dat de staat de bisschoppen zou bijstaan in het bestraffen der geestelijken en leeraren, welke de nieuwe leer niet wilden aannemen, gaf de regeering te kennen, dat zij de besluiten van het Vaticaansch concilie niet als bindend beschouwde en verklaarde zij de schorsing van den godsdienstonderwijzer *Wollmann* te Braunsberg voor ongeldig. Nu bond de Centrumpartij, zooals de Ultramontanen zich noemden, in den Rijksdag met alle kracht den strijd aan tegen het jonge Duitsche Rijk. De Regeering antwoordde met de opheffing van de R. Katholieke afdeeling van het departement van Eeredienst en benoemde *Falk* tot minister van Eeredienst. De wet op het schooltoezicht van 1872 onderwierp alle scholen aan het toezicht van den staat, sloot de leden van geestelijke orden van het ambt van openbaar onderwijzer uit, benoemde in de Katholieke provinciën wereldlijke schoolopzieners en beperkte het onderwijs in het Poolsch. Bij de rijkswet van 1872 werden de Jezuïeten verbannen. Den 11den Mei 1873 kwam de wet over de opleiding en aanstelling der geestelijken, den 12den Mei, die over het verlaten der Kerk, over haar disciplinaire macht en over de stichting van een koninklijk gerechtshof voor kerkelijke zaken, en den 13den Mei over het recht tot toepassing van kerkelijke straffen tot stand. Deze wetten zijn onder den naam Meiwetten bekend. In 1874 werd tot de invoering van het burgerlijk huwelijk en van het register van den burgerlijken stand besloten. Ook kreeg de Evangelische staatskerk in de oostelijke provinciën een synodaal bestuur.

De bisschoppen protesteerden herhaaldelijk tegen de door den staat uitgevaardigde kerkelijke wetten en verklaarden daaraan niet te kunnen gehoorzamen. De leiders van het centrum stelden alle pogingen in het werk, om het volk tegen de regeering op te zetten. Doch ook de regeering trad krachtig op; aartsbisschop *Ledochowski* van Posen werd in hechtenis genomen en sommige andere bisschoppen afgezet. In 1873 mengde paus *Pius IX* zich in den strijd met een brief aan den keizer. In 1875 vaardigde hij zelfs een encyclica uit aan de Pruisische bisschoppen, waarin hij de kerkelijke wetten voor ongeldig verklaarde en hun verbood daaraan te gehoorzamen. Daarna werd door de regeering een wetsontwerp ingediend omtrent de intrekking van subsidiën aan bisdommen en geestelijken,

welk ontwerp den 22sten April 1875 werd aangenomen. Hierop volgde de opheffing van die artikelen van de grondwet, die betrekking hadden op de vrijheid van de kerk, terwijl bij verdere wetten alle geestelijke orden verbannen werden en het beheer van de kerkelijke goederen in Roomsch-Katholieke gemeenten aan een te kiezen college werd opgedragen. Alleen de laatste wet werd door de bisschoppen erkend. De staat bevorderde de oprichting van Oud-Katholieke gemeenten en gaf hun aandeel aan de Katholieke kerkelijke goederen.

Door den strijd met de Ultramontanen was de regeering gedwongen steun te zoeken bij de liberale partij. In 1872 kwam een nieuwe indeeling voor de oostelijke provinciën tot stand, daarop volgden verschillende andere door de liberalen gewenschte wetten. Aan deze hervormingen kwam echter een einde, toen *Bismarck* bezwaar maakte tegen een nieuwe stedelijke verordening en tegen het plan de nieuwe indeeling ook over de westelijke provinciën uit te breiden (1877). In 1878 en 1879 ontstond een breuk tusschen *Bismarck* en de Nationaalliberalen tengevolge van de oeconomische politiek en van de socialistenwet. In 1879 kregen bij de verkiezingen de conservatieven de meerderheid. De belangrijke wet betreffende de overname van 4 groote particuliere spoorwegen werd met behulp van de Nationaalliberalen aangenomen. Door den aankoop en aanbouw van verschillende andere spoorwegen kwam het staatsspoorwegnet in Pruisen tot stand.

Daar *Bismarck* in de eerste plaats door den Rijksdag zijn belastingwetten, vooral die omtrent het tabaksmonopolie wilde doen aannemen en dit alleen met behulp van het Centrum mogelijk scheen, trachtte hij voor alles een einde te maken aan den cultuurstrijd, temeer daar ook de conservatieve en de vooruitstrevende partij den strijd hadden laten varen en zelfs de Nationaalliberalen een herziening van de Meiwetten verlangden. Ook de nieuwe paus *Leo XIII* wenschte den vrede en had reeds onderhandelingen met *Bismarck* aangeknoopt. Er werd een nieuwe gezant bij den Pauselijken Stoel benoemd, en van 1882—1887 kwamen verschillende wetten tot stand, waarbij de kwesties van de staatssubsidiën, de afgezette bisschoppen enz. geregeld werden.

Wilhelm I overleed den 9den April 1888, zijn zoon *Frederik III* reeds den 15den Juni van dat jaar, waarop *Wilhelm II* het bewind aanvaardde. De November-verkiezingen brachten de regeering een belangrijke meerderheid; de financiën verkeerden door de staatsexploitatie van de spoorwegen in een gunstigen toestand. In 1890 trad *Bismarck* af en werd opgevolgd door generaal *Caprivi*. Een wet omtrent de uitbetaling van de sedert 1875 ingetrokken staatssubsidiën aan de Roomsch-Katholieke geestelijkheid werd in 1890 verworpen. In 1891 werd een herziening van de directe belastingen aangenomen. De wet op de landgemeenten kwam met behulp van het Centrum, dat door verschillende concessies gewonnen werd, tot stand. De regeering stelde o.a. een wetsontwerp op de staatssubsidiën in den zin der Roomsch-Katholieken voor, dat echter bij de andere partijen op levendigen tegenstand stuitte. Daarentegen verzetten de Ultramontanen zich tegen de volksschoolwet. Een nieuwe schoolwet, waarbij aan de kerkelijke colleges veel macht werd toegestaan, werd, wegens hevige tegenkanting van de linkerzijde, ingetrokken. *Caprivi* legde zijn ambt als minister-president neer, bleef echter rijkskanselier; zijn opvolger was graaf *Eulenburg*. Bij de verkiezingen in 1893 werd de conservatieve partij belangrijk versterkt, de vrijzinnigen hadden zich, evenals in den Rijksdag, in twee fracties gesplitst. De regeering ondervond des te minder steun, daar de landeigenaars, die ontevreden waren over de belastingpolitiek van *Caprivi*, zich ook in den Landdag deden gelden. Deze toestand veranderde ook niet, toen *Caprivi* en *Eulenburg* ontslag namen en prins *Von Hohenlohe Schillingsfürst* rijkskanselier en minister-president werd. Van 1890 tot 1895 was de financieele toestand minder gunstig; na dien tijd kwam verbetering.

Bij de verkiezingen in 1898 behielden de conservatieven de meerderheid. Een levendige strijd ontstond over den aanleg van het Mittellandkanaal, van den Rijn naar de Elbe. Ondanks alle pogingen van de regeering werd dit ontwerp verworpen. Ook de herziening van het kiesrecht voor de gemeenten werd aanvankelijk verworpen. In 1900 echter kwam deze tot stand, evenals een belasting op de warenhuizen. In 1900 werd *Hohenlohe* opgevolgd door graaf *Von Bülow*. In de periode van 1898 tot 1903 werd o. a. het aantal staatsspoorwegen uitgebreid, en werd een academie te Posen geopend, terwijl verschillende pogingen aangewend werden, om de nationale Duitsche belangen, vooral in de oostelijke provinciën, te bevorderen.

Door de verkiezingen van 1903 werd de samenstelling van het Huis van Afgevaardigden weinig veranderd. De voornaamste wetten, die in deze periode (1903—1908) tot stand kwamen, waren een aantal wetten omtrent den aanleg van kanalen (Mittelland-Kanaal), en een volksschoolwet. Naar aanleiding van de groote staking in het Ruhrgebied (1905) werd de mijnbouwwet gewijzigd. Door een nieuwe indeeling in kiesdistricten steeg het getal zetels van 433 tot 443, waarvan in 1908 de Conservatieven er 152, de Katholieken 105 innamen, de sociaal-democraten verkregen, voor de eerste maal, 7 mandaten.

De nieuwe belastingvoorstellen in den Rijksdag gaven aanleiding tot den val van *Von Bülow* als rijkskanselier (Juli 1909), waarop deze ook als Pruisisch minister-president plaats maakte voor den staatssecretaris *Von Bethmann-Hollweg*. Een door hem ingediend Kieswet-ontwerp werd in het begin van 1910 verworpen. In 1911 kwamen wetten over de instelling van vereenigingen van gemeenten (Kommunale Zweckverbände), speciaal over een „Zweckverband" van Groot-Berlijn tot stand, verder een wet op de lijkverbranding en een loterijen-overeenkomst met de Zuid-Duitsche staten. De nieuwe minister van Landbouw, *von Schorlemer-Lieser* verzette zich met kracht tegen den aandrang om de wet op de onteigening van 20 Maart 1908 in de provincies Westpruisen en Posen toe te passen. In 1911 bracht de Landdag in haar zitting van 10 Janu-

ari tot 28 Juni weinig tot stand. Om den invloed der sociaal-democraten op den gang van zaken in het Huis van Afgevaardigden tegen te gaan, werd bepaald dat het Seniören-convent zou bestaan uit vertegenwoordigers der fracties en dat een fractie ten minste 15 leden tellen moest. Bij het „Besitzbefestigungsgesetz" van 26 Juni 1912 werden 100 millioen Mark ingewilligd ten behoeve der „Ostmarkenpolitik", d.w.z. tot steun van de Duitsche bevolking in de Poolsche provinciën van Pruisen. Over 1912 leverden de Pruisische Staatsspoorwegen een batig saldo van 700 millioen Mark. Deze financieele welstand was misschien mede oorzaak dat het Huis van Afgevaardigden den 23sten April 1913 weder 175 millioen Mark voteerde voor de versterking van het „Deutschtum" in West-Pruisen, waaraan sedert 1886 reeds 725 millioen besteed was. Sinds genoemd jaar heeft het Kolonisatiecomité („Ansiedelungskommission") ruim 400 000 H.A. gronds in Posen en West-Pruisen aangekocht, waarop 145 000 Duitschers gevestigd zijn. Bij de Landdagsverkiezingen van den 16den Mei 1913 bleven de Conservatieven, als gevolg van het klassen-stelsel, weder overwegend in de meerderheid; het Centrum behield zijn 103 mandaten; de sociaal-democraten kwamen van 6 op 10 zetels. Den 10den Februari 1913 had de verloving plaats van prinses *Victoria Louise* met prins *Ernst August* van Hannover (over de politieke gevolgen dezer verbintenis zie *Brunswijk*, Geschiedenis). De Pruisische minister van Oorlog *von Heeringen*, wiens beleid de linkerzijde van den Rijksdag had afgekeurd, trad den 4den Juni af en werd opgevolgd door *von Falkenhayn*, chef van den generalen staf van het 4de korps. De hoop op democratiseering van het Pruisische Kiesstelsel bleek voorloopig ijdel. De nieuwe minister van Binnenlandsche Zaken, *von Löbell*, verklaarde den 18den Mei 1914, dat een herhaling van de poging tot hervorming in 1910 beproefd, van hem niet te verwachten was. Het Heerenhuis had reeds den 10den Januari met 185 tegen 20 stemmen een voorstel van graaf *York von Wartenburg* aangenomen, waarbij de neiging om Pruisen „langs den omweg over het Rijk te democratiseeren", ten strengste veroordeeld werd. Den 18den Januari werd in Berlijn een „Pruisendag" gehouden onder leiding van den „Jongliberaal" *Recke*, syndicus van de Handelskamer te Hannover, waar op „imposante wijze" getuigd werd voor „gezag en Pruisendom". Het Heerenhuis nam een Fideikommis-wetsontwerp in behandeling, strekkende om te voorkomen dat meer dan 10% der gronden in Fideikommis-toestand geraken; de grootte moet ten minste 300, ten hoogste 2500 H.A., de opbrengst ten minste 10 000 Mark bedragen. Den 17den Juni 1914 werd, in tegenwoordigheid des Keizers, de groote scheepvaartweg van Berlijn over Herswalde naar Stettin, het *Hohenzollernkanaal*, geopend. De welvaart is in Pruisen van 1891 tot 1911 zeer gestegen; het gemiddeld inkomen van 396 op 566 Mark gekomen. Tegenover deze verhooging met 43%, stond een duurte-toename van 17%. De Wereldoorlog heeft die verhouding zeer gewijzigd. Den 22sten October 1914 bewilligde de Landdag een crediet van $1^1/_2$ milliard Mark voor werkverschaffing en herstel van door de Russen in Oost-Pruisen aangerichte verwoestingen. Het crediet werd met algemeene stemmen toegestaan. Volgens ambtelijke vaststellingen in Juni 1915 waren door de Russen geheel of gedeeltelijk verwoest, in het district Koningsbergen 7 steden en 75 dorpen, in het district Allenstein 10 steden en 292 dorpen, in het district Gumbinnen 7 steden en 255 dorpen, benevens 300 hofsteden. Er waren 1062 burgers gedood, 432 gewond; naar Rusland waren ± 11 000 personen gevoerd. In de Landdag-zitting, die 13 Januari 1916 geopend werd, stelde de minister-president *von Bethmann-Hollweg* een Kiesrechthervorming in uitzicht; tevens werden de inkomstenbelasting van 1 April 1916 tot den vrede aanmerkelijk verhoogd, met vrijstelling der inkomens beneden 2400 Mark. Op het van conservatieve zijde geëischte recht op behandeling van buitenlandsche en oorlogsaangelegenheden, liet de rijkskanselier den 12den Februari 1916 door middel van de Nordd. Allg. Zeitung weten, dat dit recht uitsluitend den Rijksdag toekwam. Onder de Pruisische vrijwilligers in het leger bevonden zich tot 1916 bijna 20 000 leerlingen van gymnasia en Realscholen. Het getal leerlingen aan de Realscholen neemt sneller toe dan aan de gymnasia, van 1900 tot 1913 is het met 80% toegenomen; aan de gymnasia met 20%. Den 19den Januari 1917 had er in den Landdag een scherp debat plaats tusschen den Poolschen afgevaardigde *Korfanty*, die zich beklaagde over de achteruitzetting der Polen in Pruisen, en den minister van Binnenlandsche Zaken, *von Löbell*, die betoogde dat de regeering de Polen eerst dan haar volledig vertrouwen schenken kon, als zij blijk gaven in ieder opzicht Pruisische onderdanen te zijn. In Februari werd daarop de „Poolsche arbeiderspartij in den Pruisischen Staat" gesticht, wier doel o.m. is uitbreiding van het Poolsche schoolwezen, erkenning van het Poolsch als moedertaal, vrijheid van vestiging. Deze partij is minder radicaal dan die van *Korfanty*. Haar orgaan is de Gazetta Narodowa (Volksdagblad) te Posen. Den 19den Februari 1917 werd *Dr. Michaëlis*, tot dusver ondersteatssecretaris, staatscommissaris voor de volksvoeding. Den minister van Landbouw. *von Schorlemer-Lieser*, werd verweten, dat hij ter wille van de grootgrondbezitters de volksvoeding verwaarloosde; de minister gaf de schuld aan den Rijkscommissaris *Batocki*. Naar aanleiding van de nieuwe „Diätenwet", waarbij de leden van het Afgevaardigdenhuis, in plaats van daggelden, 3000 Mark 's jaars vergoeding zouden ontvangen, viel graaf *York von Wartenburg* in het Heerenhuis — dat het wetsontwerp verwierp — den 14den Maart de regeering heftig aan. De minister-president verklaarde kiesrechthervorming en een nieuwen koers in het besturr voor noodzakelijk; een eenig en sterk volk moest uit het onheil van dezen oorlog ontstaan. Gelijken geest ademde den 7den April de Keizerlijke „Osterbotschaft": voor het drieklassenkiesrecht was na de geweldige diensten van het volk in Pruisen geen plaats meer; ook het Heerenhuis moest anders saamgesteld worden. Wegens de verkleining van het broodrantsoen van 200 tot 170 gram staak-

ten den 16den April 1917 te Berlijn 250 000 arbeiders. *Von Hindenburg* veroordeelde deze staking en de Rijkskanselier dreigde met het ingrijpen van de rechterlijke macht. Aan de eischen der Polen werd in zooverre tegemoet gekomen, dat de wet op het onteigenen van Poolsch grondbezit werd ingetrokken. De nieuwe koers werd nader bevestigd door een Keizerlijk besluit van 11 Juli 1917, waarbij den Rijkskanselier opgedragen werd een Kiesrechtontwerp te vervaardigen, met algemeen stemrecht tot grondslag. Graaf *Hertling*, de nieuwe minister-president en Rijkskanselier sedert 2 November 1917, diende reeds den 24sten November het ontwerp bij den Landdag in. Dienovereenkomstig zou voortaan de Landdag op dezelfde wijze als de Rijksdag gekozen worden; het Heerenhuis zou worden saamgesteld uit eenige prinsen, 60 den Koning voorgestelde vertegenwoordigers der tot dusver erfelijke leden, verder uit voorgestelde vertegenwoordigers der Kerkgenootschappen, hoogescholen, nijverheid, van den handel en landbouw, 30 burgemeesters, 72 vertegenwoordigers van stedelijke en landelijke besturen en uit 150 door den Koning daartoe geroepenen; in totaal 510 personen. Den 5den December 1917 volgde de 1ste lezing van het ontwerp in het Afgevaardigdenhuis, waarbij de conservatieve leider *von Heydebrand* er zich scherp tegen verzette en ook vele centrumleden en nationaal-liberalen er zich niet ingenomen mede betoonden. Na het uitbreken der revolutie in Duitschland en het uitroepen der republiek vluchtte de keizer naar ons land en deed er den 28sten November 1918 afstand van den Duitschen en den Pruisischen troon. Den 12den November 1918 stelde de arbeiders- en soldatenraad een sociaal-democratisch ministerie aan, waarin meerderheids- en onafhankelijke socialisten zitting hadden. *Hoffmann*, de Minister van Eeredienst, voerde, met 1 April 1919, scheiding van Kerk en Staat in. Den 15den November werd het Huis van Afgevaardigden ontbonden, en het Heerenhuis afgeschaft. Het godsdienstonderwijs op de openbare scholen werd den 29sten November afgeschaft, welke maatregel in Katholieke en Evangelische kringen ergernis wekte. Den 3den Januari 1920 traden de onafhankelijken uit de regeering, waarop een spartacisten-oproer volgde, dat met moeite door den Rijksminister van Oorlog, *Noske*, bedwongen werd. Bij de verkiezingen voor de Pruisische „Landesversammlung", den 26sten Januari 1919 gehouden, werden 168 socialisten en 232 burgerlijken gekozen. Pogingen in verschillende deelen van het land om zich af te scheiden van Pruisen — vooral was dit in het Rijnland het geval — trachtte de regeering tegen te gaan door vergaande provinciale autonomie in 't vooruitzicht te stellen. Noord-Sleeswijk viel, na gehouden volksstemmingen, in 1920 aan Denemarken ten deel; de stad Flensburg bleef Pruisisch en West-Pruisen verklaarde zich met groote meerderheid voor Pruisen. In Opper-Silezië zal in 1921 beslist worden of dit kolengebied tot Duitschland of tot Polen zal behooren. Om deze belangrijke streek te behouden heeft de Pruisische regeering volledige zelfregeering beloofd.

Literatuur. Von Ranke, Zwölf Bücher preussischer Geschichte (2de druk Leipzig 1878, 5 dln.); *Droysen* Geschichte der preussischen Politik (Berlijn-Leipzig 1855—1885, 14 dln.); *Prutz*, Preussische Geschichte (Stuttgart 1900—1902, 4 dln.); *W. Pierson*, Preussische Geschichte (Berlijn 1910, 2 dln.); *von Treitschke*, Deutsche Geschichte im 19 Jahrhundert (1879—1894, 5 dln.), *Lavisse*, Etudes sur l'histoire de Prusse (2de druk, Parijs 1885); *Oncken*, Das Zeitalter des Kaisers Wilhelm (Berlijn 1890—1891, 2 dln.).

Pruisisch blauw. Zie *Berlijnsch blauw.*

Pruisisch-Oostenrijksche Oorlog is de oorlog, in 1866 door Oostenrijk en zijn bondgenooten tegen Pruisen om de hegemonie in Duitschland gevoerd. De aanleiding tot den oorlog was de Sleeswijk-Holsteinsche kwestie, die door het Verdrag van Gastein van den 14den Augustus 1865 niet uit den weg geruimd, maar verdaagd was. (zie: Duitsche Rijk, Geschiedenis). Dit rijk sloot den 8sten April 1866 een verbond met Italië, waardoor deze staat zich verplichtte den oorlog aan Oostenrijk te verklaren, indien de oorlog tusschen Pruisen en Oostenrijk uitbarstte, voor zijn hulp zou Italië in het bezit komen van Venetië. Daar in Pruisen een conflict tusschen regeering en volksvertegenwoordiging ontstaan was en het volk den oorlog niet wenschte, hield Oostenrijk zich van de overwinning verzekerd. Met de krijgstoerustingen hadden de beide partijen reeds in Maart een aanvang gemaakt. Den 5den Juni riep de Oostenrijksche stadhouder *Von Gablenz* de Holsteinsche Standen bijeen; 2 dagen daarna viel *Von Manteuffel* uit Sleeswijk in Holstein, omdat Oostenrijk het verdrag van Gastein geschonden zou hebben; de Oostenrijkers ontruimden Holstein. Den 11den Juni deed Oostenrijk bij den Bondsdag het voorstel, het Bondsleger mobiel te maken, met uitzondering van het Pruisische contingent, omdat Pruisen op eigen gezag in Holstein was gevallen, welk voorstel den 14den Juni met 9 tegen 6 stemmen aangenomen werd. De Pruisische afgevaardigde *Savigny* verklaarde toen, dat Pruisen den Bond als ontbonden beschouwde en bracht een nieuw Bondsverdrag ter tafel, waarbij Oostenrijk uitgesloten werd. Daarmede was de oorlog verklaard.

Wegens zijn ligging moest Pruisen in de eerste plaats Noord-Duitschland onschadelijk maken. Het stelde den 15den Juni 1866 aan Hannover, Saksen en Keur-Hessen een ultimatum, waarin het die mogendheden uitnoodigde tot onzijdigheid en toetreding tot den nieuwen Bond. Toen deze eischen afgewezen waren, trokken den 16den Juni Pruisische troepen over de grenzen van Hannover, Saksen en Keur-Hessen. De koningen van Saksen en Hannover verlieten met hun soldaten de hoofdsteden, de keurvorst van Hessen werd gevangen genomen, terwijl zijn leger naar het zuiden ontsnapte.

Terwijl Oostenrijk het besluit nam, om in Italië slechts verdedigenderwijze te werk te gaan en niet meer dan 85 000 man onder aartshertog *Albrecht* in den vestingvierhoek plaatste, vereenigde het zijn hoofdleger ter sterkte van 247 000 man tot den strijd tegen Pruisen. Daarbij kwamen nog 140 000 man Duitsche hulptroepen.

Van deze werden 170 000 man (Oostenrijkers en Saksers) onder *Benedek* in Bohemen en Moravië opgesteld, terwijl 120 000 man het westen en het zuiden van Duitschland moesten beschermen. Pruisen beschikte over 300 000 man; van dezen werden 45 000 voor den oorlog in Duitschland bestemd en 225 000 voor dien tegen Oostenrijk. De koning nam het opperbevel op zich; *Moltke* was chef van den generalen staf. Het centrum stond onder prins *Frederik Karel* in de Lausitz, de linkervleugel onder den kroonprins in Silezië en de rechtervleugel onder generaal *Herwarth von Bittenfeld* in Saksen. In het laatst van Juni en in de eerste dagen van Juli hadden bij herhaling gevechten plaats, die in het algemeen ten voordeele van de Pruisen uitvielen, waarna op den 3den van deze maand de beslissende slag bij Königgrätz en Sadowa geleverd werd, waarin de Oostenrijkers een volkomen nederlaag leden, zoodat *Benedek* met het overschot van zijn leger naar Olmütz de wijk moest nemen. Nu stond Oostenrijk Venetië aan *Napoleon III* af, ten behoeve van Italië, hoewel het kort te voren bij Custozza een overwinning had behaald op de Italianen. Het hoopte daardoor Italië tot onzijdigheid te bewegen, doch dit bleef trouw aan zijn overeenkomst met Pruisen, *Napoleon* zelf was wegens den gebrekkigen toestand van zijn leger niet in staat hulp te bieden. Inmiddels naderde het Pruisische leger Weenen. Den 17den Juli had de koning zijn hoofdkwartier te Nikolsburg, 70 km. van Weenen. Daar werd den 21sten Juli 1866 een vijfdaagsche wapenstilstand gesloten.

Door het leger, bestemd om tegen de Duitsche Middenstaten te strijden, waren de Hannoveranen bij Langensalza tot capitulatie gedwongen (27 Juni). Den 4den Juli leden de Beiersche troepen de nederlaag bij Dermbach en den 13den Juli de Hessen bij Laufach. Nu trachtten ook de staten van Zuid-Duitschland door gezanten, die naar Nikolsburg werden afgevaardigd, een wapenstilstand te verkrijgen, welke hun den 2den Augustus werd toegestaan. Inmiddels was reeds den 27sten Juli te Nikolsburg een voorloopige vrede tusschen Pruisen en Oostenrijk gesloten, waarbij dit laatste rijk zijn rechten op Sleeswijk-Holstein moest afstaan, 20 millioen thaler oorlogskosten betalen en de nieuwe, door Pruisen aan Noord-Duitschland te bezorgen instellingen erkennen moest. Door bemiddeling van Frankrijk kwam het artikel tot stand, dat aan de noordelijke districten van Sleeswijk toestond, om, wanneer zij dit verlangden met Denemarken vereenigd te worden, een bepaling, die pas in 1920, als gevolg van den Vrede van Versailles (1919) uitgevoerd is en waarvan Oostenrijk in 1878 Pruisen ontheffing verleend had.

Van de staten, die aan den oorlog tegen Pruisen deel genomen hadden, werden Hannover, Keur-Hessen, Nassau en Frankfort aan den Main bij Pruisen ingelijfd; al de Noord-Duitsche staten werden tot een Noord-Duitschen Bond vereenigd. Verder sloot Pruisen met de Zuid-Duitsche staten een geheim of- en defensief verbond, waarbij bepaald werd, dat zij bij het uitbreken van den oorlog hun troepen onder het opperbevel van Pruisen moesten stellen. Volgens het vredesverdrag moest Beieren 30, Wurttemberg 8, Baden 6 en Hessen-Darmstadt 3 millioen florijnen oorlogskosten betalen. De definitieve vrede met Oostenrijk werd den 23sten Augustus te Praag gesloten, die met Saksen kwam eerst den 22sten October tot stand. Door dezen oorlog kreeg Pruisen de eerste plaats in Duitschland.

Literatuur. Von Lettow-Vorbeck, Geschichte des Krieges von 1866 in Deutschland (Berlijn 1896—1902, 3 dln.); *Friedjung,* Der Kampf um die Vorherrschaft in Deutschland 1859—1866 (6de druk, Stuttgart 1904); *Toilow,* Die oesterreichische Nordarmee und ihre Führer im Jahr 1866 (Weenen 1906); *Von Ditfurth,* Benedek und die Taten und Schicksale der K. K. Nordarmee 1866 (Weenen 1911, 3 dln.).

Pruneeën of *Amygdaleeën* is een onderfamilie, die tot de Rosaceeën behoort. Ze hebben steenvruchten, die ontstaan zijn uit een bovenstandig vruchtbeginsel, dat op den bodem van een komvormigen bloembodem geplaatst was.

Prunellen noemt men gedroogde pruimen zonder pit en schil.

Pruntrut, in het Fransch *Porrentruy,* de hoofdstad van een evenzoo genoemd district in het Zwitsersche kanton Bern, ligt 440 m. boven de oppervlakte der zee, op den linker oever der Allaine en aan den spoorweg Delémont-Delle-Parijs met een zijtak naar Bonfol. Men heeft er een oud kasteel, vroeger de residentie der vorst-bisschoppen van Bazel, dat een merkwaardig voorbeeld vormt van Gallo-Romeinsche vestingbouwkunst, verder een kweekschool voor onderwijzers, een gymnasium, een landbouwschool, een horlogemakersschool en een bibliotheek. De nijverheid omvat molens en houtzagerijen. Het aantal inwoners bedraagt (1910) 6691.

Prunus, boom behoorende tot de familie der *Amygdaleeën,* bezit gesteelde en gezaagde bladen en witte bloemen, 2 aan 2 (pruim) of in trossen of schermvormige trossen. *P. Padus* L. Vogelkers, turksche krent, komt veel in bosschen op kalkhoudenden grond voor, stijgt tot 1320 m. in de Beiersche alpen en in Noorwegen tot 70°; hij vormt zeer veel wortelopslag; het hout is zeer gezocht door meubelmakers en draaiers. *P. Serotina* Ehrh., laatbloeiende vogelkers, is een fraaie sierboom, met lancetvormige, van onderen mosgroene bladen; bloemen geelachtig, vruchten zwart, zoo groot als erwten. *P. Mahaleb* L. Weichselboom. Sierstruik, die, als hakhout behandeld, de bekende naar Cumarine riekende loten levert, die voor pijpenroeren en wandelstokken gebruikt worden, behoort thuis in de Levant, maar groeit ook in Hongarije en Zuid-Duitschland. *P. Spinosa* L. Sleedoorn trekkebek, komt vooral in heggen en hakhout op hooge, droge zandgronden en ook in de duinen voor; de vruchten smaken zeer wrang; het hout wordt voor gradeerwerken gebruikt. Zie verder *Puimeboom.*

Prurigo. Zie *Huid* (Ziekten van de).

Pruth. Zie *Proeth.*

Prutz, *Robert Eduard,* een Duitsch letterkundige en dichter, den 30sten Mei 1816 te Stettin geboren, studeerde te Berlijn, Breslau en Halle in de letteren en geschiedenis, knoopte in

laatstgenoemde stad betrekkingen aan met *A. Ruge* waardoor hij in de liberale bewegingen van dien tijd gewikkeld werd, en vestigde zich in 1841 te Jena. Toen verscheen zijn geschrift „Der Göttinger Dichterbund" (1841). Zijn hoop om er een professoraat te verkrijgen werd niet vervuld, ja, hij moest wegens een afscheidslied aan *Dahlmann* het land ruimen. Nu hervatte hij te Halle zijn studiën en gaf het „Litterar-historisches Taschenbuch" (6 dln., 1844—1848) in het licht. Ook hier kreeg hij geen vergunning tot het houden van voorlezingen en schreef een onvoltooide „Geschichte des deutschen Journalismus" (1845). Verder leverde hij meer dan één bundel „Gedichten", het blijspel: „Politische Wochenstube" (3de druk 1845) en een aantal historische drama's (4 dln., 1847—1849). Hij ontving daarna vergunning om te Berlijn voorlezingen te houden over geschiedenis en letterkunde, maar hij moest ze op last der politie spoedig staken. Hij belastte zich daarop (1847) met de directie van den stadsschouwburg te Hamburg, vertrok toen naar Dresden, waar hij met zeer veel succes voorlezingen hield over de gebeurtenissen van den dag, en in Maart 1848 naar Berlijn, waar hij tot de hoofdleiders behoorde der Democratisch-constitutioneele partij. Na de Novembercatastrophe woonde hij te Stettin en werd in 1849 benoemd tot hoogleeraar in de letteren te Halle. In 1859 legde hij die betrekking neder en keerde naar Stettin terug, waar hij den 21sten Juni 1872 overleed. Van zijn overige geschriften vermelden wij: „Dramaturgische Blätter" (1846), „Vorlesungen über die Geschichte des deutsche Theaters (1847), Vorlesungen über die deutsche Literatur der Gegenwart" (1847), „Geschichte der neuesten Zeit" (2 dln., 1850—1857), „Neue Schriften. Zur deutschen Literatur- und Kulturgeschichte" (2 dln., 1854), de dichtbundels: „Aus der Heimath" (1858), „Aus goldenen Tagen" (1861), „Herbstrosen" (1864; 6de druk, 1879) en „Buch der Liebe" (1869; 5de druk 1883), de romans: „Das Engelchen" (3 dln., 1851), „Die Schwägerin" (1851), „Felix" (1852), „Der Musikantenthurm" (1855), „Helene" (1860) enz.; verder de letterkundige geschriften: „Die deutsche Literatur der Gegenwart" (2 dln., 1859, 2de druk 1860), „Ludwig Holberg" (1857) en „Menschen und Bücher (1862).

Prutz, Hans, een Duitsch geschiedschrijver, een zoon van den vorige, den 20sten Mei 1843 te Jena geboren, sedert 1877 hoogleeraar in de geschiedenis aan de universiteit te Koningsbergen, moest in 1902, wegens een oogziekte, zijn professoraat neerleggen en vestigde zich te Munchen. Hij schreef o.a. „Kaiser Friedrich I" (3 dln., 1871—1874), „Heinrich der Löwe" (1865), „Aus Phöniciën, geographischen Skizzen und historische Studien" (1876), de vrucht van een wetenschappelijke reis naar het Oosten, „Quellenbeiträge zur Geschichte der Kreuzzüge" (1876), „Geheimlehre und Geheimstatuten des Tempelherrenordens" (1879), „Kulturgeschichte der Kreuzzüge" (1883), „Staatengeschichte des Abendlandes im Mittelalter" (2 dln., 1885—1887), „Preussische Geschichte" (4 dln., 1899—1903), „Bismarcks Bildung, ihre Quellen und ihre Aeusserungen" (1904), „Die geistlichen Ritterorden" (1907). Voor *Grotes* „Allgemeine Weltgeschichte" bewerkte hij een gedeelte der Middeleeuwen.

Pruyssenaere, *Eugène Eduard Jacques Marie, de* een Belgisch ontdekkingsreiziger, den 7den October 1826 te Yperen geboren, ontving zijn opleiding in het Jezuïetencollege te Alort en studeerde te Leuven in de rechten en wijsbegeerte en te Gent in de plantkunde. Nadat hij in 1853 een reis gedaan had door het zuiden van Europa, trok hij in 1854 over Broessa, vanwaar hij de eilanden der Egeïsche Zee bezocht, naar Kreta en het volgende jaar naar Alexandrië. In 1857 bevond hij zich te Qorosgo en Meherif, maar het is niet zeker of hij de reis tot Karthoem voortzette. Hij reisde vervolgens terug naar Kaïro en Palestina, maar in October 1858 vinden wij hem reeds weder in Qorosgo en in 1859 zeilde hij van Karthoem den Witten Nijl op. In December 1860 keerde hij daarheen terug, vertoefde korten tijd in Europa en ondernam in 1861 een tweede reis naar den Witten Nijl. In 1862 volbracht hij een riviertocht naar Sennaar en terstond daarop nog in hetzelfde jaar een derden tocht naar den Witten Nijl. Hij bezocht vervolgens de Sobatrivier, ontmoette *Staudner* en *Heuglin* te Karthoem en aanvaardde in 1863 een nieuwe reis naar Sennaar en Fazogl. In 1864 reisde hij op den Blauwen Nijl, maar overleed den 15den December van dat jaar in de nabijheid van Karkög aan de koorts. Hij schreef mededeelingen in het „Athenaeum" (1864). Zijn verdere berichten zijn door *Zoppritz* bewerkt en in de „Mitteilungen" (1877) van *Petermann* geplaatst

Pruys van der Hoeven. Zie *Hoeven.*

Pr. W. bij plantennamen is de afkorting voor prins *Maximiliaan von Wied.*

Prydz, *Alvilde,* een Noorsch schrijfster, den 5den Augustus 1848 op het land bij Frederikshald geboren als de dochter van een onbemiddeld ambtenaar, werkte zich met eigen krachten op en begon reeds vroeg te schrijven, gaf echter eerst in 1880 de vertelling „Kaf" uit, waarop in 1885 de bundel novellen. „In Moll" volgde. Daarop kreeg zij van het Storthing een dikwijls vernieuwde toelage waardoor het haar mogelijk werd, haar ontwikkeling op reizen te voltooien. Zij schreef o.a. nog: „Onderweg" (1889), „Arnak" (1892) en „Droom" (1893). Het meeste succes behaalde zij met haar roman: „Gunvor Torsdotter til Harö" (1895). Bovendien schreef zij nog de novellen „Bellis" (1895), „Sylvia" (1898) en „Bladeren" (1898); verder den roman „Het beloofde land" (1903) en de goed geslaagde drama's: „Aino" (1901) en „Undine. Een interieur" (1904).

Prijs van een goed is die hoeveelheid ruilmiddelen, tegen welke de verkooper zijn goed wil afstaan en de kooper geneigd is het aangebodene te nemen. De prijs is de vorm, waarin de belangstelling of het belang wordt uitgedrukt, dat verschillende menschen, die het bezitten en die het wenschen te bezitten, daarin stellen. Prijs veronderstelt steeds eene ruilonderhandeling, waarin kooper en verkooper het eens zijn geworden. Wanneer men in het dagelijksch leven voor de vensters der magazijnen of in de prijscouranten goederen „geprijsd" ziet, is er van een

prijs in economischen zin geen sprake. Het zijn slechts aanbiedingen, die alleen dan tot eene ruilonderhandeling en tot een prijsvorming kunnen leiden, als er gegadigden komen. En dan nog zouden de onderhandelingen tusschen een kooper en een winkelier gevoerd — althans hier in Nederland — een slecht inzicht geven in de prijsvorming. Het koopen in Italiaansche, Spaansche, Turksche of Chineesche winkels, het overvragen en afdingen aldaar, brengt ons dichter bij de prijsonderhandelingen, die zich op de engros-markten afspelen.

Van de meeste goederen is de vraag en het aanbod ongelimiteerd, wanneer ze althans door de industrie kunnen worden geproduceerd. Dit klinkt vreemd, maar wij zien telkens het feit gebeuren, dat bij stijging der prijzen het aanbod weder grooter wordt. Aan den anderen kant wordt de vraag naar een artikel grooter als zijn prijs daalt. Ook de behoeften der menschen zijn steeds niet voldoende verzadigd, zoodat bij eenigszins goedkoopere prijzen telkens weder nieuwe scharen consumenten zich bij de oude afnemers voegen.

Stellen wij ons dus eens voor, dat op de eene of andere beurs op een bepaalden dag samenkomen de makelaars, welke het kooplustige publiek en die welke de fabrikanten vertegenwoordigen. De eersten hebben bepaalde opdracht om te koopen tegen prijzen lager dan x tot $x + a$. De laatsten om te verkoopen als de prijs stijgt boven y tot $y + b$. De noteeringen van dezen beursdag liggen dus tusschen die genoemde punten, en het zal afhangen van de taaiheid van beide partijgroepen of de prijzen het dichtst bij de limiteeringen van kooplustigen of van verkoopers zullen gelegen zijn.

Van welke omstandigheid is dan de hoogte van den prijs afhankelijk? Vroeger antwoordde men daarop: van vraag en aanbod. Volgens de wetenschap van vijftig jaren geleden lag de prijs binnen den kring, waarin vraag en aanbod elkaar quantitatief in evenwicht houden, en men was maar al te zeer geneigd dit op te vatten als een quaestie van louter getallen. De Oostenrijksche staathuishoudkundige school (zie onder *Staathuishoudkunde*) heeft ons echter geleerd, dat naast de gevraagde en aangeboden hoeveelheden van belang zijn de aandrang waarmede de goederen begeerd worden, de bereidwilligheid om desnoods tegen hoogen prijs te koopen en aan den anderen kant de aandrang waarmede de verkooper zijn goederen wil verkoopen. Met andere woorden de omvang en de intensiteit van vraag en aanbod bepalen den prijs. De aandrang bij koopers en verkoopers is het subjectieve element, dat op den prijs grooten invloed uitoefent. Wil de verkooper coûte-que-coûte verkoopen, omdat hij geldgebrek heeft, of omdat hij betere zaken in het verschiet ziet, dan zal de prijs laag worden. Het tegenovergestelde gebeurt als de aandrang der koopers zóó groot is, dat zij niet tegen hooge prijzen opzien.

Gemakkelijk laat zich dé prijsvorming verklaren in het geval een zaak, die op dit oogenblik in het bezit is van A, door B wordt verlangd, bijvoorbeeld een huis. Beide partijen stellen zich voor den aanvang der onderhandelingen van alerhande bijzonderheden nauwkeurig op de hoogte. De kooplustige laat bijv. op zoo weinig mogelijk opvallende wijze informeeren, of de eigenaar zijn pand wil verkoopen, of hij schulden heeft en door crediteuren wordt lastig gevallen. Daarna wordt een makelaar of ander tusschenpersoon in den arm genomen om voorloopig de zaak met den eigenaar te bespreken. Ten slotte volgt de slag. Beide partijen verschijnen met bondgenooten of familieleden, mannen van zaken, enz., op het slagveld. Bij de onderhandelingen worden alle kunstgrepen en krijgslisten gebruikt, die ook in den oorlog worden aangewend. Zelfs het grof geschut der dreigementen wordt niet vergeten. Komt het dan tot vrede, dan wordt deze wellicht met een glas wijn beklonken. Hoe hoog de prijs van het huis zal zijn, hangt natuurlijk van de handigheid af, waarmede beide partijen zijn opgetreden.

Dagelijks worden in onze samenleving goederen gevraagd en aangeboden. Het is er echter ver van af, dat in al die gevallen prijzen tot stand komen, die eenigszins gelijken op die, welke bij eene economische prijsvorming gemaakt worden. Om voor elk voorwerp, dat door ons wordt begeerd, te loven en te bieden juist zoo lang, dat wij het nergens goedkooper en beter zouden kunnen krijgen, daartoe ontbreken ons lust en tijd. Een zeer voorname rol speelt daarbij de sleur en de gewoonte. Men is eenmaal gewoon in bepaalde winkels te koopen en men tracht niet telkens een anderen winkel op te sporen, waar het artikel wellicht eenigszins goedkooper kan worden verkregen. Wat duur en wat goedkoop is, kan in den regel de consument niet weten. Daarvoor mist hij de noodige warenkennis. Men gaat dan ook gewoonlijk af op de publieke meening. Dat geldt voor bijna alle détailprijzen.

Naast de in het vrije ruilverkeer tot stand gekomen prijzen staan:

1o. de prijstarieven, van overheidswege vastgesteld, b.v. voor spoorreizen, rijtuigen, autohuur;

2o. de monopolieprijzen van werkelijke monopolisten van kartellen en trusts (zie aldaar). Bij het vaststellen dezer prijzen houdt de fabrikant of handelaar toch rekening met de draagkracht van de afnemers, maar in de allereerste plaats is natuurlijk zijn eigen belang maatgevend. Meent de Standardoilcompany in West-Europa den prijs van de petroleum met eenige centen te kunnen verhoogen, dan laat zij zich daarvan zeker niet door het afnemersbelang afschrikken. Maar de prijsstijging heeft onmiddellijk invloed op den omzet, zoodat nauwkeurig deze beide tegenstrijdige belangen tegen elkaar worden afgewogen. Er wordt dus met den afnemer rekening gehouden, zonder dat hij een woord in het midden heeft te brengen.

Ten slotte voegen wij hierbij nog een enkel woord over den *kostprijs*. Kostprijs is eigenlijk geen prijs; het is het bedrag, dat de kosten van vervaardiging dekt en den fabrikant terug geeft wat hij daaraan heeft uitgegeven. Op de markt, ter beurze, zal dit bedrag wel meestal het minimum zijn, waarvoor de verkooper verkoopen wil. Maar toch kan het voorkomen, dat de prijs ter beurze of ter markt beneden de productiekosten

daalt. In dit feit ligt een bewijs, hetzij van de weinig voordeelige wijze van produceeren van den aanbiedenden fabrikant, hetzij van den weinigen lust, dien het publiek tegenover het artikel toont.

In den regel oefenen de productiekosten wel degelijk invloed op den prijs. Is het publiek ongeneigd om de productiekosten van een knappen fabrikant te betalen, dan zal het artikel niet meer vervaardigd worden.

Behalve naar alle theoretische leerboeken over staathuishoudkunde zij hier verwezen naar *J. Schoenhof* „History of money and prices" (N. York 1896 3de druk).

Prijsconventie is een' lossere vorm van het kartel of syndicaat.

Prytaneum (*Prytaneion*) was in de Oudheid de naam van het gebouw te Athene, waar de Prytanen, namelijk diegenen der 10 klassen van den Senaat, welke naar beurtorde het voorzitterschap bekleedden, bijeenkwamen en gedurende de 35 of 36 dienstdagen woonden en gespijzigd werden. Een spijziging in het Prytaneum was er het hoogste eerbewijs en viel slechts ten deel aan mannen, die zich buitengewoon verdienstelijk hadden gemaakt jegens den staat.

Prytanée militaire is de naam van een opvoedingsgesticht, door *Napoleon I* te Parijs gesticht, waar eenige honderden leerlingen, zoons van officieren en onderofficieren, voor rekening van den staat opgevoed en onderwezen worden, ter voorbereiding voor de militaire school te St. Cyr of de polytechnische school te Parijs.

Przemysl, de hoofdstad van een district in Galicië aan den San en aan den spoorweg naar Mezö Laborcz. is de zetel van een paar rechtbanken, van een R. Katholieken en Griekschen Katholieken bisschop, bezit 2 hoofdkerken en 4 andere kerken, 2 bisschoppelijke seminaria, 2 gymnasia, een kweekschool voor onderwijzeressen, 3 kloosters, en eenige hospitalen. Het telt (1910) 54 069 inwoners. Men vindt er stoommolens, een fabriek voor landbouwgereedschappen en een werkplaats der spoorwegen. De handel is er levendig. Sedert 1874 is Przemysl een sterke vesting met 8514 man bezetting. Op een nabijgelegen heuvel verheffen zich de bouwvallen van een kasteel, dat naar men meent door *Casimir den Groote* werd gesticht.

Przemysl werd in 1914 tot 1915 twee maal door de Russen belegerd. Eerst werd het in September 1914 belegerd, toen het wederom door een leger van uit Krakau werd ontzet. Een maand daarna werd het echter weer ingesloten en na een zeer dappere verdediging gedurende 130 dagen den 22sten Maart 1915 door honger tot de overgave gedwongen, terwijl het den 2den Juni 1915 door een Oostenrijksch-Duitsch leger hernomen werd.

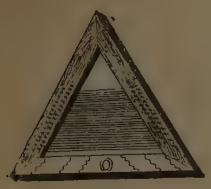
Przewalsky. Zie *Prschewalsky.*

Przybyszewski, *Stánislaw,* een Poolsch schrijver, den 7den Mei 1868 te Lojewo (Posen) geboren, studeerde aan de universiteit te Berlijn in de zielkunde en wijsbegeerte. Hij vestigde zich aldaar en schreef in het Duitsch lyrische werken in proza: „Totenmesse" (2de druk, 1900), „Vigilien" (2de druk, 1901) en „De profundis" (2de druk, 1900); verder de romans „Homo sapiens", een trilogie, (3 dln., 1897), „Satans Kinder" (1897) en „In diesem Erdental der Tränen" (1900). In 1898 nam hij de redactie van het tijdschrift „Zycie" te Krakau op zich. Eenige jaren later vertrok hij naar Warschau, waarna hij nog slechts in het Poolsch schreef: „Nad morzem" „Synagoga szatana" („De synagoge van Satan", 1902), „Zgleby kujawskiej („Van de landstreek Kujawie", 1902) en „Poezye praza" (1902). Hij beoefende de kunst om haars zelfs wil en beschouwde als haar taak de voorstelling van de „naakte zielen", als hoogste openbaring waarvan bij hem de zinnelijke verhouding tusschen man en vrouw geldt. Hij loochent iedere zedelijke, maatschappelijke of vaderlandslievende strekking van de kunst en is in zijn wereldbeschouwing absoluut individualistisch in den geest van *Nietzsche.* Hij beschikt over een prachtigen stijl. Als dramaschrijver schreef hij het aangrijpende tooneelspel: „Dla szczescia" („Het groote geluk"), verder „Zlote runo" („Het gulden vlies"), „Matka" („De moeder") en „Gosce" („De gasten"); verder de drama's „Snieg" („Sneeuw", 1903), „Sluby" („Gelofte", 1906) en „Odwiecszna basn" (1906).

Psalmen, *Boek der,* is de titel van een verzameling van 150 godsdienstige liederen, in het Oude Testament opgenomen. Volgens hun inhoud kan men ze verdeelen in lof- en dankpsalmen, waarin *Jahve* verheerlijkt wordt, nationale psalmen, die betrekking hebben op de geschiedenis van Israël, Sions- en Tempelpsalmen, Messiaansche of Koningspsalmen (2, 20, 22, 45, 72, 110), klaagpsalmen, verreweg het grootste gedeelte uitmakend (met de boetpsalmen: 6, 32, 38, 51, 120, 130, 143) en leerpsalmen. Hoe deze psalmen in den tempel werden gespeeld of gezongen, is niet bekend. Deze verzameling is voorzeker gedurende een lang tijdsverloop ontstaan en in elk geval eerst na den tijd der Maccabeesche Vorsten afgesloten. Door de Israëlieten worden de psalmen in 5 boeken verdeeld, eindigende met 41, 72, 89, 106, en 150. Als vervaardigers der psalmen worden genoemd: *Mozes* (Ps. 90), *David,* aan wien volgens de opschriften nagenoeg de helft (73) wordt toegekend, *Salomo* (72 en 127), *Asaph* (de zangmeester van *David*), *Heman* en *Ethan* (zangers van *David*) en de kinderen *Korah* (een Levitische familie van zangers). De nieuwe kritiek echter kan van geen enkelen psalm den naam van den vervaardiger bepalen en is dikwijls niet in staat bij benadering den tijd van het ontstaan der verschillende psalmen te bepalen. Velen denken hier aan den tijd van de ballingschap en daarna. De waarde der Psalmen voor de kennis der theologie van het Oude Testament is onschatbaar. Zij geven veelal getuigenis van een levendig vertrouwen op God en sommige onderscheiden zich door dichterlijke verhevenheid. Ook in de Christelijke Kerk worden in onderscheiden afdeelingen de psalmen bij de openbare godsdienstoefening gebruikt. In ons land leverden *Marnix* en *Petrus Dathenus* niet lang na de Hervorming Nederlandsche Psalmberijmingen. De slechtste van deze twee, namelijk die van *Dathenus,* werd algemeen ingevoerd bij de Hervormde gemeenten, doch in de 18de eeuw door een betere berijming vervan-

gen, welke thans nog in zwang is. Later zijn ook berijmingen door den dichter *J. J. L. ten Kate* geleverd.

Psalterion is de naam van een oud, driehoekig snaarinstrument, dat met de vingers werd getokkeld.



Psalterion.

Psammeticus is de naam van drie koningen van Egypte. *Psammeticus I*, de zoon van *Necho*, Assyrisch stadhouder van Memphis en Saïs, was in 671 v. Chr. door *Assarhaddon* eveneens tot stadhouder aangesteld, kwam in 633 in opstand en bevrijdde, bijgestaan door koning *Gyges* van Lydië en de Ioniërs, door den slag bij Momemphis Egypte van de Assyrische heerschappij en bleef aan het hoofd van den staat tot 610. Hij beveiligde de noordoostelijke grenzen van het rijk, herstelde den ouden godsdienst, bouwde prachtige tempels en paleizen, opende Egypte voor den buitenlandschen handel en begunstigde de vreemde soldaten zoozeer, dat ruim 200 000 man der Egyptische soldatenkaste uitweken naar Ethiopië.

Psammeticus II, een zoon van *Necho*, regeerde van 594 tot 589 en ondernam een tocht naar Ethiopië.

Psammeticus III (546—525) werd na een regeering van een half jaar door *Cambyses*, koning van Perzië, bij Pelusium verslagen en te Memphis tot overgave gedwongen. *Cambyses* had medelijden met zijn rampspoed en behandelde hem aanvankelijk welwillend, maar toen hij de Egyptenaren tot oproer wilde ophitsen, werd hij veroordeeld zich aan stierenbloed dood te drinken.

Psara (*Ipsara, Ipsari*, bij de ouden *Psyra*), een Turksch rotseiland in de Egeïsche Zee, ten W. van Chios gelegen, beslaat een oppervlakte van 90 v. km. Het telde vóór den Griekschen bevrijdingsoorlog meer dan 20 000 inwoners, die bij een overval door de Turken den 2den Juli 1824 bijna allen werden vermoord. Thans wonen er ongeveer 4500 Grieken.

Psephurus of *Zwaardsteuren* is een geslacht van zeer groote (6 m. lange) zoetwatervisschen, voorkomende in de Jan-tse-Kiang en behoorende tot de familie der *Lepelsteuren* (*Polyodontiden*). Zie verder *Polyodontiden*.

Psettodes is een in den Indischen Oceaan vrij algemeen voorkomend visschengeslacht, behoorende tot de familie der *Platvisschen* (*Pleuronectiden*). Zie verder *Platvisschen*.

Pseudepigraphen noemt men geschriften die zijn geschreven lang na den dood van dengeen op wiens naam zij staan. Men onderscheidt pseudepigraphen van het Oude en van het Nieuwe Testament. Die van het Oude Testament zijn ontstaan tusschen 150 v. Chr. en 150 na Chr. en zijn nauw verwant aan de apocriefe boeken van dit deel des Bijbels. Meestal zijn het Joodsche geschriften maar een enkele maal ook Christelijke die oud-Testamentische gegevens nader beschrijven. Van de zeer vele die hebben bestaan, is ons slechts een deel overgeleverd. De bekendste pseudepigraphen van het Oude Testament zijn: de brief van *Aristeas*, het 4de boek der *Maccabeeën*, de Sibyllijnsche boeken, de psalmen van *Salomo*, de oden *van Salomo* het boek *Henoch*, de hemelvaart van *Mozes*, het 4de boek van *Ezra* en de apocalypse van *Baruch*, het testament der 12 patriarchen, het testament van *Abraham*, het testament van *Job*, het boek der *Jubilaeën* enz. De pseudepigraphen van het Nieuwe Testament zijn onder de apocriefe boeken opgenoemd.

Pseudocarus is een geslacht van tropische kustvisschen, verdeeld in een 70-tal soorten, ten, waarvan enkele bekend zijn onder den naam *Papegaaivisschen*, behoorende tot de familie der *Lipvisschen* (*Labriden*). Zie verder *Lipvisschen*.

Pseudocroup. Zie *Kroep*.

Pseudobasis. Zie *Pseudozuren*.

Pseudoecheneis is een geslacht van zoetwatervisschen voorkomende in de kleine bergstroomen van Khassya en behoorende tot de familie der *Meervallen* (*silyriden*). Zie verder *Meervallen*.

Pseudo-Isidorus is de naam van een verzameling van pauselijke decretalen, van welke juist de oudste en belangrijkste, 60 brieven, van *Clemens Romanus* tot aan *Melchiades* (314), verdicht zijn. Dit is geschied in de 9de eeuw, met het doel, oude grondslagen te geven aan bisschoppelijke en pauselijke rechten. De barbaarsche taal, onderscheiden anachronismen en vooral ook het feit, dat noch paus *Hadrianus I*, noch *Dionysius de Kleine* deze decretalen kende, bewijzen haar onechtheid. Zij werden het eerst gebruikt in een strijd tusschen *Hinkmar*, aartsbisschop van Reims en den bisschop van Soissons. *Gratianus* nam in 1130 vele van haar op in zijn decreet. Omtrent de echtheid rees reeds in de 9de eeuw zelf achterdocht, vooral in de 14de eeuw werd het aantal bestrijders talrijker, maar vooral de Maagdenburger centurionen hebben verdienste omtrent het aantoonen der onechtheid, die door niemand meer betwijfeld wordt. De onbekende vervaardiger dezer verzameling noemt zich *Isidorus Mercator*.

Pseudomorphosen noemt men kristallijne of amorfe mineralen, die den kristalvorm van een ander mineraal hebben aangenomen. Zij hebben doorgaans een korrelige, vezelige of dichte structuur, haar uitwendigen vorm hebben zij te danken aan het oorspronkelijke of reeds verdwenen kristal, om, in of uit hetwelk zij door verweering, oxydatie, oplossing enz. ontstonden. Men heeft omhullings-, aanvullings- en omzettingspseudomorphosen. Bij de eerste heeft men eene dunne korst op de kristalvlakken van een ander mineraal, bijv. eene laag kwarts op een rhomboëder van kalkspaat. Verdwijnt voorts de kalkspaat, dan ontstaat een holte, die weer door een mineraal kan worden opgevuld, dat alzoo den vorm erlangt van de kalkspaat en tot de aanvullingspseudomorphosen behoort. Omzettingspseudomorphosen ontstaan door de verandering van een kristal, wanneer door scheikundige ontleding een stof door een andere vervangen wordt, terwijl de vorm dezelfde blijft. Zij ontstaan alzoo, wanneer gekristalliseerde mineralen bepaalde bestanddeelen verliezen of nieuwe be-

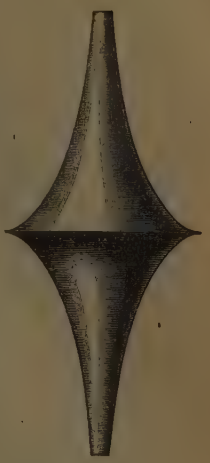
standdeelen opnemen, en ook wel wanneer de bestanddeelen van een kristal door geheel andere worden vervangen. De pseudomorphosen zijn vooral op het gebied der geologie een merkwaardig verschijnsel. Men kan ze ook kunstmatig verkrijgen. Tot de pseudomorphosen behooren ook in zeker opzicht de versteeningen, daar hier op overeenkomstige wijze organische bestanddeelen langzaam door anorganische worden vervangen, zoodat ten slotte de vorm behouden blijft, maar de samenstelling veranderd is.

Pseudoniem noemt men een geschrift, dat opzettelijk onder een „valschen naam" uitgegeven wordt of den naam draagt van iemand, die het niet heeft opgesteld. Ook de vervalschte of liever aangenomen naam zelf wordt met dat woord aangeduid. In verschillende beschaafde landen heeft men woordenboeken van aldaar gebezigde pseudoniemen. De beste daarvan zijn: „Vermomde en naamlooze schrijvers der Nederlandsche en Vlaamsche letteren" (2 dln.; 2de druk, 1883—1885), „Lexicon pseudonymorum" (2de druk, 1866), „Die falschen und fingierten Druckorte" (2 dln.; 2de druk, 1864), „Les supercheries littéraires dévoilées" (3 dln., 2de druk, 1869—1870), „Dictionnaire des ouvrages anonymes" (4 dln.; 3de druk 1872—1879, supplément 1889), „Dictionary of the anonymous and pseudonymous literature of Great Britain" (4 dln.; 1882—1888), „Initials and pseudonyms" (New-York 1885, vervolg 1888), „Pseudonyms of authors" (1883), „Anonymer og Pseudonymer i den norske Literatur 1678—1890" (1890), „Dizionario di opere anonime e pseudonime di scritori italiani" (3 dln.; 1848—1859, supplement 1887), „Dictionnaire des ouvrages anonymes et pseudonymes publiés par des religieux de la Compagnie de Jésus" (2 dln.; 1884) en „Dictionnaire des noms, surnoms et pseudonymes latins du moyenage" (1875).

Pseudo-organisme noemt men de staaf-, knots- en haakvormige, kruisstralige, schroefvormige of onregelmatige vormen, die in het kwartsiet en de kiezellei van het Voor-Cambrische tijdperk voorkomen en vroeger als overblijfselen van skeletten van allerlei diertjes werden aangezien. Tegenwoordig beschouwt men ze als kristallisaties van ijzerverbindingen, waarschijnlijk van pyriet, dat door mechanische krachten bijzondere vormen heeft aangenomen.

Pseudoscopische verschijnselen. Zie *Optisch bedrog.*

Pseudosfeer (= onechte bol) noemt men een oppervlak met constante negatieve kromming, waarop *Beltrami* in 1868 in het „Giornale di Matematiche" wees en waarvan hij aantoonde, dat daarop de niet-Euclidische meetkunde aanschouwelijk kan worden voorgesteld. Door elke twee punten gaat slechts één „lijn van kortsten afstand", die met de rechte lijn der niet-Euclidische meetkunde overeenkomt. Door een punt buiten zulk een kortste lijn gaan twee kortste lijnen, die de eerste in het oneindige snijden. Deze twee lijnen zijn die, welke men in genoemde meetkunde uit één punt evenwijdig aan een andere trekken kan. De som van de hoeken van een driehoek, gevormd door drie kortste lijnen is kleiner dan 180°. De pseudosfeer (zie figuur) is een omwentelingsoppervlak, dat zich naar twee zijden tot in het oneindige uitstrekt en dus niet geheel afgebeeld kan worden.



Pseudosfeer.

Pseudozuren. Door de onderzoekingen van *Hantzsch* is gebleken, dat bij verbindingen uit verschillende klassen van organische lichamen, het verschijnsel optreedt, dat alhoewel deze stoffen zelf geen zure eigenschappen hebben, zij vrij gemaakt uit hunne natrium- of kaliumverbinding door een mineraalzuur eerst een sterk zuur karakter vertoonen. Dit zure karakter neemt langzamerhand weer af en de stof keert ten slotte tot zijn oorspronkelijken vorm terug. Het eerst is dit verschijnsel bij de nitroverbinding, het *phenylnitromethaan*, $C_6H_5.CH_2.NO_2$, waargenomen Phenylnitromethaan is zelf vloeibaar en zijne waterige oplossing geleidt weinig den electrischen stroom en reageert niet met ferrichloried. Voert men het echter met behulp van natriumaethylaat in zijn natriumverbinding over en stelt het hieruit weder in vrijheid door toevoeging van een sterk mineraal zuur bij de waterige oplossing, dan scheidt zich een gekristalliseerde stof van dezelfde samenstelling als phenylnitromethaan af. De waterige oplossing hiervan geleidt veel sterker den electrischen stroom dan die van phenylnitromethaan en kleurt zich met ferrichloried, heeft dus sterk zure eigenschappen. Na eenigen tijd gaat de gekristalliseerde verbinding weder in het vloeibare phenylnitromethaan over. De instabiele vorm heeft waarschijnlijk de structuur $C_6H_5.CH:NO.OH$; het voorkomen van een hydroxylgroep hierin is aan te toonen. Men moet dus aannemen, dat wanneer van phenylnitromethaan een zout wordt gevormd, het eerst in de isomere instabiele modificatie met een O.H-groep overgaat, die dan als zuur een zout kan vormen. Deze instabiele zure modificatie heeft den naam van *acinitroverbinding* gekregen. Men heeft hier dus met een verschijnsel van *tautomerie* te doen. Lichamen, die als zij metaalverbindingen vormen eerst in een instabiele *acivorm* overgaan, noemt men *pseudozuren*. Een geheel analoog verschijnsel treft men ook bij basische stoffen aan, die daarom volgens *Hantzsch* *pseudobases* worden genoemd. Indien men n.l. bij het zout van een dergelijke basis een aequivallente hoeveelheid van een sterke loog voegt, reageert de vloeistof aanvankelijk sterk basisch en geleidt den electrischen stroom; na eenigen tijd verdwijnt echter het basisch karakter en de geleidbaarheid voor den electrischen stroom. Zulk een basis is b.v. het kristalviolet, *hexamethyltriamidotrifenylmethaan;* de pseudobasis is bij deze kleurstoffen de kleurbasis.

Psichari, *Jean,* een Fransch geleerde en

schrijver van Grieksche afkomst, in 1854 te Odessa geboren, studeerde aan de Ecole des hautes études te Parijs, werd in 1881 buitengewoon hoogleeraar aldaar en hield van af 1884 Nieuw-Grieksche voorlezingen. In 1903 werd hij hoogleeraar in het Nieuw-Grieksch aan de Ecole des langues orientales vivantes. Hij schreef o. a. de taalkundige werken: „Essais de grammaire historique néo-grecque" (1886—1889), „Etudes de philologie néo-grecque" (1892) en „Sur le changement de A en P devant consonnes, en grec ancien, médiéval et moderne" (1905), verder: „Autour de la Grèce" (1895), „Cadeau de noces" (1893), „la Croyante", „l'Epreuve" (1899), „Cassia et la pomme d'or, étude d'histoire et de mythologie byzantines" (1910) en „Le crime du poète" (1913) en een aantal werken in het Nieuw-Grieksch.

Psidium *L.* (*guajavaboom*) is de naam van een plantengeslacht uit de familie der *Myrtaceeën*. Het omvat boomen en heesters, die hoofdzakelijk in Brazilië en Guyana te huis behooren, met tegenovergestelde bladeren, één- tot driebloemige bloemstelen, witte bloemen en eetbare vruchten, die een zeer gezocht ooft opleveren. *P. Cattleyanum Sab.* uit Brazilië draagt bolvormige, donker purperroode vruchten, zoo groot als pruimen, met een rood, zoet, eenigszins zuur vleesch.

Psilomelaan (*hard mangaanerts* of *zwarte glaskop*) is de naam van een delfstof. Men vindt het in amorphen niervormigen of stalaktitischen toestand, met een schelpachtige of platte breuk en met een zwarte of blauwachtige zwarte kleur en een hardheid 5,5 tot 6. Het bestaat uit mangaansuperoxied, mangaanoxyduul, baryt, kali en water en bevat vaak koper, kobalt, kalk en ook lithium. Het komt veelal voor nevens andere bruinsteenertsen en ook met ijzererts te Ilmenau-Schneeberg, Johanngeorgenstadt enz.; ook wel in den Bonten Zandsteen en in verschillende andere gesteenten, waarin het dendrieten vormt.

Pskow of *Pleskow*, een Russisch gouvernement, tot Groot-Rusland behoorend, grenst aan de gouvernementen Petersburg, Nowgorod, Twer, Smolensk, Witebsk en Lijfland en heeft een oppervlakte van 44 209 v. km. met (1910) 1 354 800 inwoners, meerendeels Russen en voor het overige Finnen, Letten en Esthen. Van deze zijn 93,5% orthodoxe Grieksch-Katholieken. Het land is over het geheel effen en slechts in het zuiden en oosten heuvelachtig, in het algemeen sterk met bosch begroeid en behoorlijk van water voorzien. De belangrijkste rivieren zijn de Duna, de Welikaja, de Lowath, de Sjelon en de Polista, van welke de laatste 3 uitstroomen in het Ilmenmeer. Van de meren is het Pskowermeer 734 v. km. groot en door een arm met het meer Peipoes verbonden. Verder zijn er veel poelen en moerassen. Het klimaat is ruw, doch niet ongezond Men verbouwt er rogge, haver, gerst, erwten, en aardapelen. Ook is er veel wild, visch en veem. De veeteelt is niet van groot belang, doch de jacht en de visscherij des te meer. De nijverheid begint er zich te ontwikkelen en de handel wordt er door de Oostzeehavens en door den spoorweg van Petersburg naar Wilna bevorderd. De voornaamste plaatsen zijn Pskow en Ostrow. Het gouvernement is in 8 districten verdeeld.

Pskow of *Pleskow*, de hoofdstad van het gelijknamige gouvernement, ligt aan de Welikaja en vormt een kruispunt van spoorwegen naar Petersburg, Warschau, Ribinsk en Riga. De stad bestaat uit 3 hoofdwijken en telt (1910) 34 440 zielen. Zij is de zetel van een Grieksch bisschop, heeft een seminarium, een gymnasium en andere inrichtingen van onderwijs en telt 41 kerken. Men vindt er leerlooierijen, lederfabrieken, houtzagerijen, brouwerijen en een levendigen handel in vlas.

Langen tijd bewaarde de stad haar zelfstandigheid, maar zij verloor deze in 1509 en werd in 1581 door *Stephan Bathori*, koning van Polen, belegerd, maar niet veroverd.

Psoryasis. *Zie Huidziekten.*

Psyche, eigenlijk *de ziel*, in de Grieksche mythologie de verpersoonlijking van 's menschen ziel als de beminde van *Eros*. Zij wordt voorgesteld in de gedaante van een vlinder of in die van een jeugdig meisje met vlindervleugels, dat door het noodlot met *Eros* verbonden, alle ellenden en zaligheden der liefde ondervindt. Deze allegorie, vermoedelijk ontleend aan de ideeën van *Plato* en in de eerste eeuw v. Chr. door *Meleager* medegedeeld, wordt door dezen voorgesteld als algemeen bekend. Zij heeft aanleiding gegeven tot de vervaardiging van onderscheiden kunstwerken, van welke sommige *Psyche* vertoonen zooals zij door den liefdegod gekweld, geboeid en getuchtigd wordt, zoodat zij daarover weent en klaagt, andere zooals zij zich op *Eros* wreekt en hem teistert, terwijl eindelijk een vaak nagebootste groep beiden voorstelt als door het geluk der liefde vereenigd. De oudere voorstellingen zijn door *Apulejus* in zijn „Gedaantewisselingen" verwerkt tot een bevallig verhaal van den volgenden inhoud: een koning had 3 dochters; een van deze was *Psyche*, de jongste en schoonste. *Eros* wordt voor haar in liefde ontstoken en laat haar door *Zephyris* naar een eenzame plek brengen, waar hij, zonder door haar gezien of gekend te worden, elken nacht bij haar vertoeft. Op aandrang van haar zusters doet zij echter, tegen zijn verbod, op zekeren nacht pogingen om zijn gelaat te aanschouwen, waarna hij haar verlaat. Worstelend met tallooze moeilijkheden en bezwaren, zoekt zij den geliefden jongeling op te sporen en vindt hem eindelijk terug, waarna zij, door het verduurde lijden van schuld gereinigd, voor eeuwig met hem vereenigd wordt. Beider dochter droeg den naam van *Voluptas* (= gelukzaligheid). Deze mythe werd o.a. voorgesteld door *Raffaël* in de Farnesina te Rome, alsmede door groepen van *Thorwaldsen* en *Canova*.

Psychiatrie noemt men het deel der medische wetenschap, dat zich met ziekziekten en de geestesziekten bezig houdt; niet zoo zeer met de geestesstoornissen, die in verband staan met anatomisch aantoonbare afwijkingen in de hersens als wel met die, van welke geen lichamelijke oorzaak bekend is. Zoo behoort de behandeling van een dementia paralytica niet tot de eigenlijke psychiatrie, wel die van lijden aan melancholie, paranona enz. Vroeger golden dergelijke ziekten

als straf voor zonde, of als uiting van een lichaamsziekte en eerst *Esquiral* begon in het midden der vorige eeuw de zielsziekten naar hun oorzaken en verschijnsels in bepaalde psychosen te onderscheiden en was een der grondleggers van de moderne psychiatrie, die in de behandeling der zielszieken en in de beoordeeling van misdadigers zulk een groote veranderingen heeft gebracht Zie verder *Geestesziekten* en *Krankzinnigheid.*

Psychodrama is de naam voor een vorm van het drama, waarbij een enkele speler de geheele handeling van een tooneelwerk met alle daarin optredende personen voorstelt. Alle gebeurtenissen moeten den toeschouwer slechts door de uiting van de werking die zij op dien éénen speler uitoefenen, worden voorgesteld. Veel aanhangers heeft deze richting tot heden niet gevonden.

Psychogenesis is de leer van de ontwikkeling van het zieleleven. In de eerste plaats is hiervan sprake bij menschen, doch zij omvat ook de beginselen van het geestelijk leven bij dieren. Het is zeer moeilijk, zoo niet onmogelijk, een grens te trekken tusschen die verschijnselen, welke men als uitingen van zulk leven moet beschouwen, en die, welke als onbewuste reflexen van het zenuwstelsel gelden. In dit opzicht ontmoeten wij bij de psychogenesis van het dier en van het pasgeboren kind dezelfde problemen. Is bijv. de eigenschap van sommige dieren om zich dood te houden een opzettelijk verdedigingsmiddel, of is het een verlamming tengevolge van den schrik? Moet men in het schreien, het spartelen, het zuigen van het pasgeboren kind ook iets meer zien dan onbewuste reflexbewegingen? Tegenwoordig neemt men algemeen aan, dat deze onwillekeurige bewegingen een groote rol spelen. Men heeft waargenomen, dat menschelijke misgeboorten, waarbij de hersens ontbreken en dus van bewustzijn geen sprake kan zijn, bij het proeven van zoete of bittere stoffen dezelfde typische gezichtsuitdrukkingen vertoonen als normale kinderen Dergelijke uitingen mogen dus niet als bewijzen van geestelijk leven beschouwd worden. Bij pasgeboren kinderen zijn gevoel, reuk, smaak, en de ontvankelijkheid voor temperatuursveranderingen reeds tamelijk ontwikkeld, gehoor en gezicht daarentegen zeer onontwikkeld. In de eerste weken merkt het kind hoogstens verschil tusschen licht en donker; eerst na ongeveer 4 weken begint het voorwerpen, die zich in de richting van zijn gezichtslijn bevinden, te fixeeren, in de vijfde maand beweegt het de oogen om iets buiten zijn gezichtslijn te zien. Vele reflexbewegingen, die volwassenen maken, bijv. het onwillekeurig sluiten van de oogen, wanneer iets in de nabijheid daarvan komt, ontbreken bij den zuigeling, terwijl de reflexbewegingen, die men bij hem waarneemt, geheel machinaal geschieden. Het vermogen dergelijke reflexen te onderdrukken, mist het pasgeboren kind geheel en al. Dit ontwikkelt zich langzamerhand en wel des te meer volkomen naarmate het algemeen intellectueel en zedelijk niveau van het individu hooger is.

Deze geleidelijke ontwikkeling is in overeenstemming met de ontwikkeling van de hersenen, die eveneens geleidelijk geschieden, zooals de anatomie leert. In den loop van het eerste jaar treden steeds duidelijker de verschijnselen op, die met het bezit van een normaal goed functionneerend hersenstelsel verbonden zijn. Wanneer de vorming van de zintuigen en hun verbinding met de groote hersenen voltooid is, ontstaat de periode, waarin het geestelijk bewustzijn ontwaakt, zooals het uit het herkennen van sommige personen, uit grijpbewegingen, lachen, schreien enz. blijkt. Het geheugen en het vermogen om te onderscheiden, zijn dan reeds aanwezig. Doch eerst uit het spreken blijkt het bezit van een geestelijk leven, overeenkomende met dat van volwassenen. De eerste gesproken zinnen zijn de duidelijke bewijzen van logische bekwaamheden. De verdere ontwikkeling van het spreken en denken zijn herhaaldelijk nauwkeurig bestudeerd. Velen meenen in den geestelijken groei van het kind tot volwassen mensch een afspiegeling van de ontwikkeling van het menschelijk geslacht te zien en inderdaad kan men vele punten van overeenkomst tusschen het ontstaan van de taal, het denken, het schrijven, de zedelijke en de sociale vermogens bij het kind en bij het ras aanwijzen.

Psychograaf (Grieksch) is de naam van een schrijftoestel, waardoor, naar het heet, de geesten van de spiritisten hun openbaringen bekend maken. Het bestaat uit een tafeltje (planchette); door het blad daarvan wordt een potlood gestoken. Legt het medium de hand op het tafeltje, dan beweegt dit en het potlood schrijft. Ook gebruikt men een toestel met een potlood, waaronder een blad met letters en getallen. Legt nu het medium de hand op den toestel, dan wijst het potlood de letters aan. Ook de ouden bedienden zich reeds van dergelijke toestellen om de toekomst te voorspellen.

Psychologie. Zie *Zielkunde.*

Psychometrie of *Psychologische metingen* noemt men in het algemeen alle proefnemingen, waarbij voor de beschrijving van zielsverschijnselen of voor de formuleering van zielkundige wetten grootheden moeten worden bepaald. *Herbart,* die de eerste proeven van dezen aard deed, wilde de zielkunde in een mechanisme van voorstellingen veranderen, die evenals de stoffelijke atomen, volgens bepaalde, wiskundig uit te drukken wetten, op elkander zouden werken. Het is echter de vraag, of men op zielkundige vraagstukken, wel het begrip van grootheden kan toepassen, en als zulks het geval is, of zij voor onmiddellijke meting vatbaar zijn. Door velen wordt de eerste vraag nog ontkennend, door anderen bevestigend, de tweede in het algemeen ontkennend beantwoord. Wij krijgen alleen daardoor kwantitatieve bepalingen, dat wij de innerlijke processen met uiterlijke in verband brengen. Psychologische metingen zijn alleen mogelijk op den grondslag van zielkundige proeven. Deze zijn het eerst door *Fechner* ingevoerd.

Psychonerosen. Zie *Neurosen.*

Psychophysiek (Grieksch), de leer van de wisselwerking tusschen het physische (het lichaam) en het psychische (de ziel), staat tusschen de physiologie en de psychologie in en vult beide de wetenschappen aan. Zooals de ervaring leert, gaat de voortzetting van den samenhang van de

innerlijke zielsprocessen noodzakelijk op twee plaatsen in het gebied van de uiterlijke, natuurkundige verschijnselen over, in zoo verre eenerzijds de innerlijke gewaarwordingen van uitwendige prikkels afhangen, van den anderen kant de wilsuitingen uitwendige werkingen ten gevolge hebben. Daar echter de overgang van een natuurkundige oorzaak (beweging) tot een psychische werking (gewaarwording) geheel ondenkbaar is, neemt men tegenwoordig aan, dat de gewaarwordingen, voorstellingen, het willen enz. niet als werking (respectievelijk oorzaak), maar als begeleidende verschijnselen van zekere centrale, physiologische processen in de hersenen opgevat moeten worden, welke laatste men daarom psychophysische noemt. De studie daarvan dagteekent uit den jongsten tijd.

Ptha of *Phath*, een Egyptische godheid, werd als stadgod in het oude Memphis vereerd. Zijn tempel werd volgens de overlevering door *Menes*, de eerste historische koning, gesticht. *Ptah* gold als de oorspronkelijke god, de schepper der wereld en de beschermer der kunstenaars. Daarom werd *Hephaestos* door de Grieken met hem gelijk gesteld. Zijn gemalin was de oorlogsgodin *Sechmet*, en hun beider zoon was *Imhotep*. Zijn heilig dier was de apisstier van Memphis. Hij wordt voorgesteld als mummie met een eigenaardigen baard en een scepter in de handen. Wellicht bestaat er verband tusschen hem en de pataeken of beschermgoden, die tegen slangengif en krokodillenbeten beschermen. Deze worden voorgesteld (zie de afb.) als ziekelijke

Ptah.

Pataeken.

kinderen met groote hoofden, dunne armen en beenen, met een scarabae op het hoofd en slangen in de handen.

Pteris *L.* of *randvaren* is de naam van een plantengeslacht uit de familie der *Varens* (*Filicineeën*). Het onderscheidt zich door doorloopende vruchthoopjes langs den omgeslagen en hen bedekkenden bladrand. Het telt ruim 120 soorten, die meestal op de warme aardgordels te huis behooren. Wij vermelden *P. aquilina* L. (adelaarsvaren), met drievoudig gevind loof, dat wel eens meer dan 3 m. hoog wordt en in West- en Midden-Europa groeit. Deze plant is haar naam verschuldigd aan een zwartachtige figuur, op een dubbelen adelaar gelijkend, welke zich op de doorsnede van den wortelstok vertoont. Deze laatste bevat zetmeel en plantenslijm en kan als voedingsmiddel dienen. Op de Canarische eilanden wordt er brood van gebakken. *P. esculenta* Forst., op de voorgaande soort gelijkend, is een gewoon voedingsmiddel der inboorlingen van Australië. In den laatsten tijd worden de *Pteris*-soorten zeer veel gekweekt, omdat ze een uitmuntend versieringsmateriaal voor de kamer en den bloemist leveren. Er zijn kweekers, die jaarlijks honderdduizenden jonge planten verzenden naar Duitschland, Engeland, België en Amerika.

De volgende soorten zijn van veel belang: *Pteris cretica* met haar verscheidenheden: *P. c. albolineata*, *P. c. a. l .cristata*, *Pteris serrulata* met de var: *P. s. nana compacta*, *P. s. cristata*, *Pteris Mayii*, *P. Victoriae*, *P. Ouvrardi*, *P. tremula* en *P. Winsetti*. Bovendien zijn bekend: *P. longifolia*, *P. ensiformis*, *P. inaequalis*, *P. semipinnata*, *P. quadriaurita*, *P. heterophylla*, *P. scaberula*, *P. biaurita*, *P. Wallichiana* en *P. leptophylla*. De vermeerdering geschiedt door scheuren, maar hoofdzakelijk door zaaien van sporen op fijnen grond, die gesteriliseerd is, omdat het ontstaan van *Algen* op dien zaaigrond de jonge varens nadeel berokkent.

Pterocarpus *L.* is de naam van een plantengeslacht uit de familie der *Vlinderbloemigen* (*Papilionaceeën*). Het omvat boomen uit de keerkringslanden met afwisselende, gevinde bladeren, enkelvoudige bloemtrossen of losse bloemschermen van fraaie gele bloemen en nagenoeg ronde, gevleugelde, een- tot driezadige peulen. Van de soorten noemen wij: *P. Draco L.* (drakenbloedboom) in West-Indië, met gele, purperrood gestreepte bloemen. Deze boom bezit een lichtrood sap, dat uit insnijdingen van den bast te voorschijn komt, in de zon vast wordt en het Amerikaansche *drakenbloed* (zie aldaar) vormt. *P. Indicus Willd*, is een hooge boom in het oostelijk gedeelte van het Aziatisch keerkringsland en levert fraai rood hout. — *P. santalinus L. fil.* groeit in het gebergte van Coromandel, op Ceylon, in Malabar, Malaka en Timor en geeft het roode sandelhout. *P. Marsupium* Marl. is een hooge boom in Achter-Indië enz., — en *P. Erinaceus Lam.* groeit in Senegambië. Beide laatste soorten leveren kina, en de laatste een soort van rozenhout.

Pterodactylus. Zie *Pterosauriën*.

Pterois is een geslacht van zeer fraaie, tropische zeevisschen, behoorende tot de familie der *Scorpaeniden*. Zie verder *Scorpaeniden*.

Pteroplatea is een geslacht van tropische zeevisschen, behoorende tot de *Rogvisschen*. Zie verder *Rogvisschen*.

Pterosauriën, *Pterosaurii* of *Vliegende hagedissen*, noemt men een klasse uitgestorven reptielen uit de Jura en het Krijt van Midden-Europa en Noord-Amerika. Zij vertoonden overeenkomst met de vogels en bezaten groote kaken met kegelvormige tanden, een langen hals en

dikwijls een langen staart. Het schouderblad kwam overeen met dat van de vogels. Aan een vinger van de voorste ledematen, die langer was

Pterodactylus.

dan de romp, was een vlieghuid bevestigd, die zich langs de zijden van het lichaam tot aan de achterpooten uitstrekte. Zij fladderden als vleermuizen en hadden holle beenderen. Het best bekend is de *pterodactylus* of *vogelhagedis* (zie de afb.); de kaak was bij hen tot ver naar voren met tanden bezet, de staart kort. In het algemeen waren deze dieren klein.

P. Th. bij plantennamen is de afkorting van *Louis Marie Aubert Dupetit-Thouard.*

Ptolemaeus, de gemeenschappelijke naam der Macedonisch-Grieksche vorsten in Egypte, zestien in getal. *Ptolemaeus I Lagi* of *Soter* (Redder), een bijnaam, hem door de Rhodiërs gegeven, toen hij hen bijgestaan had tegen *Demetrius Poliorketes* (305 v. Chr.), was een der veldheeren van *Alexander den Groote* en na diens dood stadhouder in Egypte en Libye. Hij verwijderde den onderstadhouder *Kleomenes,* die zich door afpersing gehaat had gemaakt, en bezigde den door hem samengeschraapten schat van 8000 talenten tot nuttige inrichtingen, tot krijgsondernemingen en tot verfraaiing en versterking van de nieuwe hoofdstad Alexandrië, welke zich spoe-

Munt van Ptolemaeus I Soter.

dig ontwikkelde tot een middelpunt van handel en nijverheid. Hij legde de grondslagen voor het wereldberoemd museum, dat verbonden was met het koninklijk paleis en de zalen der bibliotheek met de verblijven der geleerden en dichters bevatte. Ook *Cyrenaika* onderwierp zich aan zijn heerschappij. Na den dood van *Antipater* zocht hij zich door een verbond met *Kassandrus* en *Antigonus* van het bezit van het reeds veroverde Syrië te verzekeren; weldra verbond hij zich met *Seleucus* tegen *Antigonus* en behaalde op diens zoon *Demetrius* bij Gaza een overwinning (312). In 306 echter werd zijn vloot bij Salamis door die van *Demetrius* verslagen. Intusschen aanvaardde hij den titel van koning, trad in 302 toe tot het Vierkoningenverbond tegen *Antigonus,* maar verkreeg daarvan wegens zijn dubbelzinnig gedrag, bij den vrede, die op de nederlaag van *Antigonus* bij Ipsus volgde, geenerlei voordeel; hij streed daarna met *Lysimachus* en *Seleucus* tegen *Demetrius,* stond in 285 het gezag af aan zijn zoon en overleed in 283.

Ptolemaeus II Philadelphos (285—247) breidde de grenzen van het rijk uit in Abessinië, Aethiopië, Phoenicië en aan de kust van Klein-Azië.

Ptolemaeus III (247—222), bijgenaamd *Euërgetes* (de Weldoener) breidde het rijk uit en onder zijn regeering klom Egypte ten toppunt van macht.

Onder zijn zoon *Ptolemaeus IV* (222—205), *Philopater* geheeten, begon de grootheid van Egypte te dalen. Een langdurige oorlog tegen *Antiochus III* van Syrië verspreidde, in weerwil van de overwinning der Egyptenaren bij Raphiae (217), groote ellende over het land en veroorzaakte het verlies der gewesten bij den Libanon en der bezittingen in Klein-Azië. Tevens kregen de Romeinen aanleiding om zich met de aangelegenheden van Egypte te bemoeien.

Ptolemaeus II en Arsinoë.

Dit werd nog erger onder zijn zoon, *Ptolemaeus V Epiphanes;* de volgende koningen bevonden zich geheel en al onder den invloed der Romeinen.

Ten tijde van *Ptolemaeus VI Philometor* (181—146) ontstond weder oorlog tusschen Syrië en Egypte over het bezit der kusten bij den Libanon. *Antiochus* behaalde bij Pelusium een schitterende overwinning, overweldigde Egypte (171) en maakte zich meester van den koning, maar een Romeinsch gezantschap beval hem Egypte te ontruimen.

Op *Ptolemaeus VI* volgden *Ptolemaeus VII, Ptolemaeus VIII, Ptolemaeus IX Phyokon* (de Dikke 171—117), *Ptolemaeus X* en *Ptolemaeus XI Alexander I.* Na diens dood werd door *Sulla Ptolemaeus XII Alexander* op den troon geplaatst, die de Romeinen tot erfgenamen benoemde en na een kort bewind bij een opstand vermoord werd. Toen lieten de Romeinen toe, dat 2 onwettige zonen van *Ptolemaeus Lathyrus* zich meester maakten van de heerschappij; de een, *Ptolemaeus XIII* (81—51) *Auletes* (de Fluitblazer) in Egypte en *Ptolemaeus de Cyprier* op Cyprus. Dit eiland werd in 58 door *Cato* veroverd, nadat de koning zich zelven had omgebracht, en *Auletes* werd in hetzelfde jaar door de burgers van Alexandrië

verdreven. *Gabinius*, stadhouder van Syrië, bracht hem echter in 55 derwaarts terug. Volgens zijn beschikking zouden zijn beide kinderen *Ptolemaeus XIV* en *Cleopatra* te zamen het land regeeren, maar op aanraden van *Pothinus* liet eerstgenoemde zijn zuster van het bewind beroofd, waarop zij de vlucht nam naar Syrië, om er troepen te werven en haar recht met de wapenen te handhaven. In 48 echter, na het vermoorden van *Pompejus*, kwam *Caesar* in Egypte en deed er den Alexandrijnschen Oorlog ontbranden, waarop *Ptolemaeus*, na een nederlaag, op de vlucht den dood vond in den Nijl. *Caesar* belastte nu *Cleopatra* en haar jongeren broeder *Ptolemaeus XV* met het bestuur, doch laatstgenoemde overleed reeds in 42, waarschijnlijk door zijn zuster vergiftigd. In zijn plaats kwam *Ptolemaeus XVI Caesar*, de zoon van *Caesar* en *Cleopatra*. Met den dood van *Cleopatra* (30 v. Chr.) eindigde het regeeringstijdperk der Ptolemaeën.

Literatuur. Mahaffy, The empire of the Ptolemies (Londen 1895), *Strack*, Die Dynastie der Ptolemaër (Leipzig 1900), *Bouché-Leclercq*, Histoire des Lagides (Parijs 1903—1904, 2 dln.).

Ptolemaeus, *Claudius*, een wis-, sterren- en aardrijkskundige uit de eerste helft der tweede eeuw n. Chr. waarschijnlijk te Ptolemaïs Hermii geboren, woonde te Alexandrië. Hij verbeterde de lijst der vaste sterren van *Hipparchus*, ontwierp tabellen ter berekening van de beweging van de Zon, Maan en planeten, vervaardigde een instrument ter bepaling van de schijnbare middellijn van Zon en Maan en gaf het bedrag van die der Maan zeer nauwkeurig op. Zijn astronomisch stelsel en zijn trigonometrie, welke beiden gedurende de geheele Middeleeuwen de wetenschappelijke wereld beheerschten, vereenigde hij in zijn werk „Μεγάλη σύνταξις" of „Constructio mathematica". Dit werk is reeds in 827 onder den titel: „Tabrir al maghesti", welke aanleiding gaf tot den naam van „Almagest", in het Arabisch overgezet en daarin wordt het *wereldstelsel van Ptolemaeus* beschreven. Op streng wiskundige grondslagen, berekening van de grootte der aarde en bepaling van de geografische breedte, berust zijn tweede hoofdwerk „Γεωγραφική ὑφήγησις" in 8 deelen, dat het belangrijkste handboek is der oude aardrijkskunde. Verder vervaardigde hij tafels bestemd om het maken van den kalender te vereenvoudigen, bovendien een werk over de optica van die dagen (5 dln.) en eveneens over de akoustiek der Grieken („Harmonica" 3 dln.).

Ptolemaïs. Zie *Acre*.

Ptomaïne. Zie *Lijkenalkaloïden*.

Ptosis is het naar beneden hangen van het bovenste ooglid (*Blepharoptosis*), zonder dat men in staat is het op te heffen. Deze ziekte ontstaat meestal door een verlamming van de spieren, die het ooglid opheffen, minder dikwijls door een aandoening van het ooglid zelf. Zie *Oogziekten 5*.

Puaux, *Frank*, een Fransch Protestantsch godgeleerde, werd in 1844 te Lunéray geboren; hij was eerst predikant bij de Fransche gemeente te Stockholm. In 1885 nam hij de redactie op zich der „Revue chrétienne" en bleef tot 1905 als zoodanig werkzaam. In 1909 werd hij voorzitter van de Société de l'histoire du Protestantisme français. Hij schreef ondermeer „Les précurseurs français de la Tolérance" (1881), „Les plaintes des protestants français cruellement opprimés par Jean Claude" (1885), „Etudes sur la révocation de l'Edit de Nantes" (1886), „Histoire de l'établissement des protestants français en Suède" (1889), „Les oeuvres du Protestantisme français au XIX siècle" (1893), „Vers la justice" (1905) en „L'église réformée de France" (1906).

Puberteit noemt men den toestand van geslachtsrijpheid, welke optreedt, zoodra de geslachtsorganen hun volkomen ontwikkeling bereikt hebben en geschikt zijn hun functies te verrichten. Op onze breedten treedt de puberteit bij vrouwen gewoonlijk in het 15de, bij mannen in het 16de jaar op; in de heete landen 2 à 3 jaar vroeger, in de koude evenveel later. Bij de bewoners van groote steden is de puberteit vroeger aanwezig dan bij die van het platteland. De intrede in de puberteit gaat zoowel bij jongens als bij meisjes met stoornissen in het geestelijk evenwicht gepaard; de eersten worden hoogmoedig, prikkelbaar tegenover aanmerkingen, de laatsten eerst traag en onverschillig, daarna coquet en ijdel, maar die afwijkingen zijn physiologisch en moeten dan als regelmatig voorkomende toestanden beschouwd worden. Meisjes hebben in de puberteitsjaren vaak, telkens als de menstruatie op komst is, last van koorts en ziektegevoel met rheumatische verschijnsels, soms ook gepaard met een bijna altijd aan beide zijden optredende ontsteking der oorspeekselklier. De zwaarte der verschijnsels, die soms aan een endocarditis doen denken, kan zeer verschillend zijn, maar de aanvallen kunnen zeer vaak terugkeeren. — Meer in het oogvallend zijn de *lichamelijke* veranderingen bij het opkomen der puberteit; bij het meisje ontwikkelen zich de schaamharen en de borsten. De bekkenstreek wordt breeder en voller, de lichaamsvormen over 't geheel ronder daar het weefsel onder de huid vetrijker wordt. In de eierstokken komen de eitjes tot rijpheid, die bij de menstruatie worden afgestooten. Bij den jongeling ontwikkelen zich schaamharen, baard en snor, de spieren worden sterker, de borst breeder, het strottenhoofd groeit en wordt als Adamsappel sterker naar buiten zichtbaar, de stem wordt dieper.

Bij vele natuurvolkeren vergezellen velerlei plechtigheden en ceremoniën de m a n b a a r h e i d s v e r k l a r i n g en daardoor de opneming in de gemeenschap van de volwassenen. In den regel worden de jonge mannen, bij wie de baardgroei optreedt en de meisjes, zoodra de eerste menstruatie zich vertoont, van hun bloedverwanten gescheiden en aan strenge beproevingen, meestal bestaande in hevige, lichamelijke pijnigingen, onderworpen, welke zij, zonder hun pijn te uiten, moeten verduren.

Public Record Office is de naam van het Engelsche staatsarchief, dat de openbare oorkonden (*Records*) bevat. De bestuurder daarvan is de *Master of the Rolls*, onder wien, als de eigenlijke staatsarchivaris, *de Deputy Keeper of the Records* staat.

Publiek recht. Zie *Recht*.

Puccini, *Giacomo*, een Italiaansch compo-

mist, den 22sten Juni 1858 te Lucca geboren, was leerling van *Bazzini* en *Ponchieli* aan het conservatorium te Milaan. Hij geldt thans als een der hoofdvertegenwoordigers der hedendaagsche Italiaansche Opera. Puccini schreef: „Le Villi" (1884), „Edgar" (1889), „Manon Lescaut" (1893), „La Bohème" (1896), „Tosca" (1900). „Madame Butterfly" (1904) en „La fanciulla del' occidente" (1913). Ook schreef hij een aantal werken voor Kamermuziek.

Pucić, *Medo,* ook *Orsat Pocić* (Italiaansch *Pozza*) genaamd, een Dalmatisch-Slavisch dichter, den 12den Maart 1821 te Ragusa geboren, studeerde te Padua en te Weenen, verkeerde tot 1847 in Italië aan de Hoven van *Lucca* en *Parma* en begaf zich in 1849 naar Agram. De beweging van het zoogenaamde Illyrisme verheerlijkte hij in vaderlandslievende verzen. In laatstgenoemd jaar keerde hij echter terug naar Ragusa en overleed aldaar den 30 sten Juni 1882. Van zijn werken noemen wij zijn verzamelingen van gedichten „Talijanke" (1849) en „Pjesme", het lyrisch gedicht „Cviece" (1864) en verder „Povjesnca Dubrovnika" (1856) en „Srbski spomenici" (1858—1862). Zijn gedichten zijn verzameld en uitgegeven onder den titel: „Pjesme Medа Pucica Dubrovcanina" (1879) en sommige daarvan in het Italiaansch vertaald door *de Rubertis.*

Puchstein, *Otto,* een Duitsch archaeoloog, den 6den Juli 1856 te Lübes geboren, studeerde van 1875 tot 1881 te Straatsburg en Berlijn en reisde van 1881 tot 1883 op kosten van het archaeologisch instituut door Italië, Griekenland, Turkije en Egypte. In 1896 werd hij hoogleeraar in de klassieke archaeologie te Freiburg i. Br., nam als zoodanig aan de opgravingen te Baalbek deel en werd in 1905 tot secretaris-generaal bij de centrale directie van het keizerlijk archaeologisch instituut te Berlijn benoemd. Hij schreef o.a.: „Das jonische Kapittel" (1887), „Beschreibung der pergamenischen Bildwerke" (1889), „Beschreibung der Skulpturen aus Pergamon: Gigantomachie" (1895), „Die griechische Bühne" (1901) en „Führer durch die Ruinen von Baalbek" (1905).

Pückler-Muskau, *Herman Ludwig Heinrich,* prins *von,* een Duitsch schrijver, den 30sten October 1785 te Muskau in de Lausitz geboren, studeerde te Leipzig in de rechten, trad vervolgens in krijgsdienst en nam als ritmeester zijn ontslag. In 1811 bij het overlijden van zijn vader, kwam hij in het bezit van de heerlijkheid Muskau en van een aanzienlijk vermogen. In 1813 trad hij weder in dienst, werd majoor bij het Russische leger, daarna adjudant bij hertog *August van Saksen-Weimar,* onderscheidde zich vooral in de Nederlanden en was gouverneur te Brugge. Na den vrede nam hij zijn ontslag en vertoefde in Engeland. Nadat hij te Muskau een prachtig park had doen aanleggen, woonde hij bij tusschenpoozen te Dresden en te Berlijn. In 1817 trad hij in het huwelijk met een dochter van den staatskanselier prins *von Hardenberg,* maar liet zich in 1826 van haar scheiden, om vervolgens door een schitterend huwelijk in Engeland zijn financiën te herstellen. Later vestigde hij zich weder te Muskau, doch verkocht in 1845 deze heerlijkheid aan prins *Frederik der Nederlanden* en vestigde zich vervolgens op verschillende plaatsen in Duitschland en Italië, waarna hij het kasteel Branitz bij Kottbus tot zijn vaste woonplaats koos. Van zijn geschriften vermelden wij „Andeutungen über Landschaftsgärtnerei" (1834, laatste druk 1903), „Briefe eines Verstorbenen" (1830—1831 en later, 4 dln.), „Tutti Frutti aus den Papieren des Verstorbenen" (5 dln., 1834), „Jugendwanderungen" (1835), „Semilassao's vorletzter Weltgang" (3 dln., 1835), „Semilasso in Afrika" (5 dln., 1836), „Der Vorläufer" (1838), „Südöstlicher Bildersaal" (3 dln., 1820), „Aus Mehemed Ali's Reich" (3 dln., 1844), „Die Rückkehr" (3 dln., 1846—1848) en de na zijn dood uitgegeven „Briefwechsel und Tagebücher" (9 dln., 1873—1876). Zijn werken onderscheiden zich door schitterenden stijl.

Puddelen. Zie *IJzer.*

Pudenziana, een heilige, een dochter van den Romeinschen senator *Pudens,* wier gedenkdag valt op den 19den Mei. Aan haar is te Rome de kerk Santa Pudenziana gewijd, die volgens de overlevering door bisschop *Pius I* omstreeks 140 op de plaats van het huis van *Pudens,* waar *Paulus* tijdens zijn verblijf te Rome zou vertoefd hebben, gebouwd zou zijn. In elk geval behoort zij echter tot de oudste kerken van Rome, doch door de vernieuwing onder paus *Sixtus V* heeft zij haar oorspronkelijke gedaante verloren.

Puebla een van de zuidelijke staten in het hooggebergte der republiek Mexico, begrensd door Veracruz, Oajaca, Guerrero en Mexico, Flaxcala en Hidalgo, telt op 31 616 v. km. (1910) 1 092 456 inwoners. Het land ligt grootendeels op de hoogvlakte van Anahuac en draagt de hoogste toppen der Amerikaansche Cordillera's, zooals de Popocatepetl (5452 m. hoog) en de Ixtaccihuatl (5286 m. hoog); van de talrijke rivieren is er de Rio Attoyac, de bovenloop van den Rio de las Balsas, alleen van eenig belang. Deze staat heeft uitgestrekte bosschen, en de dalen zijn er zeer vruchtbaar en goed bebouwd. Het klimaat is gezond. De voortbrengselen van den bodem zijn vooral rijst, maïs, tarwe, boonen, suikerriet, koffie, tabak, erwten, aardappelen, appels, avagato-peren, oranjeappels enz. De veestapel telde in 1902: 9526 paarden, 25 602 muildieren, 6661 ezels, 78 971 runderen, 228 358 schapen, 193 397 geiten en 19 738 varkens. Van belang is ook de bijenteelt. De mijnbouw levert goud, zilver en steenkolen, bovendien eenig zink en koper. De nijverheid bepaalt er zich hoofdzakelijk tot het vervaardigen van katoenen stoffen, bonte sjaals, hoeden, zeep, glas en aardewerk, en het handelsverkeer heeft zijn zetel hoofdzakelijk in de hoofdstad.

Puebla, *de Los Angelos, La,* de hoofdstad van den staat Puebla in Mexico, ligt 2200 m. boven de oppervlakte der zee in een vruchtbare vlakte. Zij is de zetel van een bisschop, heeft een groot aantal kerken, waaronder een prachtige hoofdkerk met onderscheiden stukken van *Murillo,* vele kloosters, een seminarium, een museum, een schouwburg, 4 hospitalen, een weeshuis enz. en telt (1910) 101 214 inwoners, waaronder vele Indianen, die in afzonderlijke wijken

wonen. De nijverheid omvat katoenfabrieken, gieterijen, papiermolens, looierijen, branderijen, glasblazerijen, stroovlechterijen enz. De handel is levendig.

Zij werd door de Spanjaarden gesticht en in 1531 tot een stad verheven, in Januari 1845 door *Santa Ana* vruchteloos bestormd, den 18den Maart 1863 door de Franschen onder *Forey* belegerd en eerst den 17den Mei daaraanvolgende door hen ingenomen.

Pueblo, een stad in den N.-Amerikaanschen staat Colorado, aan den Arkansas gelegen, is een kruispunt van vijf spoorwegen, ligt temidden van een aan vee, steenkolen en ijzererts rijk gebied en telt (1910) 44 395 inwoners (in 1880 slechts 3217). De industrie (vooral groote staalfabrieken, smelterijen enz.) neemt snel toe.

Pueblo-Indianen is de naam van de bewoners van de *pueblos* in Arizona. Pueblos zijn groote, van steenen of een soort tegels (*adobes*) gebouwde, op vestingen gelijkende woningen met vele verdiepingen. De afzonderlijke verdiepingen stijgen van de vierhoekige of cirkelvormige binnenruimte terrasvormig naar boven, maar vormen naar buiten een loodrechten muur. Met ladders kan men de hoogere verdiepingen bereiken. Behalve de Pima en de Moqui behooren drie taalstammen tot de Pueblo-Indianen, n.l. de Verataalstam, de Tehoeataalstam en de Zoeni. Reeds toen hun land ontdekt werd, hielden zij zich bezig met landbouw, bevloeiden zij de velden, hadden honden en kippen als huisdieren en verwerkten metalen tot sieraden. De vrouwen maakten aardewerk en matten en kleeren van boomschors en grassoorten.

Puënte-Genil, een stad in de Spaansche provincie Cordova, in het district Aguilar, aan den Genil en aan de spoorlijnen Cordova-Malaga en Puente-Genil-Linares gelegen, bezit linnen- en wolweverij, zijdeteelt, olijven- en wijnbouw en telt (1900) 12 956 inwoners.

Puënte nacional, een stad in het departement Santander (Columbia), aan den Suarez, op een hoogte van 1993 m. boven de zee gelegen, heeft ijzermijnen, en telt 16 000 inwoners. Ongeveer 5 km. stroomopwaarts stroomt de Suarez 200 m. onder een rots, den Puënte de Piedra door.

Puerperium. Zie *Kraambed.*

Puerto Belo. Zie *Porto Bello.*

Puerto Cabello, een stad in den staat Carabobo van Venezuela, aan de Z.O. kust van de Golf Triste van de Caraïbische Zee, op een laag schiereiland gelegen, is door een spoorlijn met Valencia verbonden, heeft een door eilanden tegen alle winden beschermde haven, welke zulk een diepte bezit, dat zelfs de grootste schepen bij den molo lossen. Zij is zoo veilig, dat de schepen aan een haar (cabello) kunnen liggen. Het in 1902 door de Duitschers en Engelschen verwoeste fort Libertador dekte den ingang. Tevens bevindt er zich een vuurtoren. De bevolking bedraagt 8500 zielen. Uitgevoerd wordt vooral koffie, verder cacao, huiden, bananen, kopererts, kinabast enz.

Puerto Colombia (vroeger Sabanilla geheeten), een havenstad in het departement Bolivar van de republiek Columbia, ligt 16 km. ten N.W. van Barranquilla, waarmee het door een spoorlijn verbonden is, 11 km. ten W. van den mondingsarm Boca de Ceniza aan den Magdalenastroom en aan de gelijknamige Baai van de Caraïbische Zee. Het is een onbelangrijk dorp, waarvan de haven door vele Europeesche stoombooten wordt bezocht; men verscheept er hoofdzakelijk koffie, edele metalen, ertsen, katoen, enz.

Puerto Cortez (vroeger *Puerto Caballos*), een havenstad aan de N. kust van den Midden-Amerikaanschen staat Honduras, 10 km. ten N.O. van Omoa, aan een ruime, diepe goed, beschermde baai gelegen, is het uitgangspunt van den spoorweg naar de Fonsecabaai en voert bananen, runderen en ertsen uit. De stad heeft 2500 inwoners.

Puerto de Santa Maria, *El,* de hoofdstad van een district in de Spaansche provincie Cadiz, aan den rechteroever van den Guadalete met een hangende brug, dicht bij de monding van de Baai van Cadiz gelegen, is een kruispunt van spoorwegen, bezit een Gotische hoofdkerk, vele oude kloosters, een schouwburg, een circus voor stierengevechten, de ruïnen van een Moorsch kasteel enz. Men vervaardigt er leer, zeep en likeuren en verbouwt wijn, oranjeappels, groenten enz. Verder bezit het wijnhandel en visscherij. De bevolking bedraagt ruim 20 000 inwoners.

Puerto Montt (vroeger *Melipulli*), de hoofdstad van de Chileensche provincie Lolanquihue, op 41°29′ Z.Br. aan de Golf van Reloncavi gelegen, een zeer gelijkmatig, maar vochtig klimaat, bezit een meteorologisch station, een garnizoen, een hospitaal, een lycaeum, een Jezuïetenklooster met school en een bibliotheek. De bevolking bedraagt ruim 3500 zielen. Het heeft industrie en voert honig en was, hout, boter en leer uit.

Puerto Plata, de hoofdstad van de gelijknamige provincie van de Dominicaansche republiek, aan de N. kust van het eiland Haïti op 19°48′ N.Br. aan een slecht beschermde reede gelegen, heeft stoombootverbinding met Hamburg, St. Thomas en Havana, voert tabak, koffie, suiker, cacao en houtsoorten uit en telt 17 500 inwoners.

Puerto Principe (*Ciudad del Principe*), de hoofdstad van de gelijknamige provincie op het Spaansch W.-Indische eiland Cuba, staat met haar ten N.O. gelegen haven *San Fernando de Nuevitas* door een 70 km. lange spoorlijn in verbinding, ligt in een heuvelachtig savannengebied en heeft steenen huizen en nauwe straten. Verder bezit het een gerechtshof, fabricage van sigaren en een levendigen handel in vee, was en honig. De bevolking bedraagt (1907) 29 616 zielen.

Puerto Real, een stad in de Spaansche provincie Cadiz, in het district El Puerto de Santa Maria, aan de Baai van Puntales van de Golf van Cadiz en aan de spoorlijn Sevilla-Cadiz gelegen, heeft een haven, scheepstimmerwerven en zoutbronnen en telt ruim 11 000 inwoners. Het is de *Portus Gaditanus* van de Romeinen en werd in 1488 door koningin *Isabella* hernieuwd.

Pufendorf, *Samuël, vrijheer von,* een der stichters van de wetenschap van het natuur- en

volkerenrecht, den 8sten Januari 1632 te Chemnitz geboren, studeerde in de rechten en werd in 1658 hofmeester bij den Zweedschen gezant *Coyet* te Kopenhagen. Na de uitgave van zijn „Elementa jurisprudentiae universalis" ('s-Gravenhage 1660) werd hij hoogleeraar in het natuur- en volkerenrecht aan de universiteit te Heidelberg en vertrok in 1670 in dezelfde betrekking naar Lund in Zweden. Door zijn geschriften: „De jure naturae et gentium" (1672) en „De offico hominis et civis" (1673) bevrijdde hij het natuurrecht van de boeien der theologische scholastiek en der positieve rechtsgeleerdheid, om het tot een zelfstandige wetenschap te verheffen. Ook voor de verhouding tusschen Kerk en Staat schiep hij een nieuwe theorie. In 1677 ging hij naar Stockholm als staats-secretaris, koninklijk Hofraad en historiograaf en schreef: „De rebus Suecicis" (Utrecht 1686) en „De rebus a Carolo Gustavo gestis" (1688). In 1688 begaf hij zich naar Berlijn, waar *Friedrich Wilhelm*, keurvorst van Brandenburg, hem tot historiograaf en tot geheimraad benoemde. *Karel XI*, koning van Zweden, verhief hem tot vrijheer. Ook schreef hij „De rebus gestis Frederici Wilhelmi Magni" (2 dln., 1695) en „De rebus gestis Frederici III" (1695). Hij overleed te Berlijn den 26sten October 1694. Het werk: „De statu imperii germanici" (1667 en later), door hem onder het pseudoniem van *Severinus de Monzambano* uitgegeven, baarde groot opzien. Uit zijn nalatenschap verscheen „Jus feciale divinum" (1695), waarin hij het eerst het idee van een groote Protestantsche Unie uitsprak. Zijn brieven aan *Christiaan Thomasius* gaf *Gigas* uit.

Pugatsjew. Zie *Poegatsjew*.

Puget, *Pierre,* een Fransch beeldhouwer, in 1631 te Toulon geboren, in 1694 te Parijs gestorven. Zijn voornaamste werken bezit het Louvre te Parijs, namelijk „Milo" (1682), „Perseus in Andromeda" (1648) en „Alexander bij Diogenes" (1686). Ook de fraaie cariatiden van het stadhuis te Toulon heeft hij in 1655 vervaardigd.

Puget-Sound, een diepe baai van den Grooten Oceaan aan de N.W. kust van den staat Washington der Vereenigde Staten, is door Admiraals-Inlet ten noordwesten met de straat San Juan de Fuca verbonden en heeft aan haar kust een groot aantal veilige ankerplaatsen, tengevolge waarvan zich steden, zooals Seattle, Tacoma, Olympia en Port Townsend snel ontwikkeld hebben. Van groot belang is in de Puget-Sound de zalmvisscherij. De straat is 6 tot 8 km. breed en 90 tot 240 m. diep.

Pugillares waren bij de Romeinen grootere of kleinere met was bestreken houten blaadjes, die gebruikt werden om er op te schrijven. Soms werden 2 of meer van deze blaadjes in boekvorm vereenigd, waarbij dan hoogere houten randen dienden om het uitwisschen te voorkomen. Naar het aantal bladen droegen zij den naam duplices, triplices en multiplices.

Pugnani, *Gaetano,* een Italiaansch violist, den 27sten November 1731 te Turijn geboren, werd in 1752 eerste violist van het hoforkest aldaar, maakte van 1754 tot 1770 tal van concertreizen, terwijl hij intusschen ook optrad als kapelmeester der Italiaansche opera te Londen, en werd in 1770 kapelmeester van het hoftheater te Turijn. Hij overleed aldaar den 15den Juli 1798. Hij componeerde verschillende opera's doch is het meest bekend door zijn instrumentale werken: viool-sonates, duo's, trio-sonates, kwartetten, kwintetten en symphonieën.

Pugno, *Raoul* een Fransch pianist van Italiaansche afkomst, den 23sten Juni 1852 te Montrouge (Parijs) geboren, was een leerling van het Niedermeyersche instituut voor kerkmuziek te Parijs en in 1866 van het conservatorium, had eerst moeite om vooruit te komen, doordat hij aangeklaagd was, aan den communeopstand van 1871 te hebben deelgenomen, verkreeg eindelijk de betrekking van organist en in 1878 die van kapelmeester aan St. Eugène en werd in 1892 leeraar in harmonie aan het conservatorium. In 1893 maakte hij te Parijs het eerst als pianovirtuoos naam; in 1901 legde hij zijn professoraat neer, om zich geheel aan concertreizen te wijden. Tevens is *Pugno* een vruchtbaar componist. Behalve operettes, balletten en feeërieën, schreef hij stukken voor piano en een oratorium: „De opwekking van Lazarus" (1879). Hij overleed den 3den Januari 1914 te Moskou op een concertreis.

Puiloog of *Kolblei* (*Abramis blicca*) ook wel Kolbliek, Platter en Witvisch genoemd, is een zoetwatervisch, behoorende tot de familie der *Karpervisschen* (*Cypriniden*). Zie verder *Karpervisschen*.

Puimsteen is een vulkanisch gesteente, dat doorgaans in de nabijheid van werkzame of uitgedoofde vulkanen gevonden wordt. Het is een min of meer glasachtig, gezwollen, sponsachtig en blazig gesteente, witachtig grijs van kleur, schelpachtig op de breuk, parelmoer- of glasglanzig en wel eens veldspaatkristallen insluitend. Het is zeer bros en scherp op het gevoel, drijft op het water, doch heeft, geklopt, een soortelijk gewicht van 2,3 tot 2,5 en bestaat uit 55 tot 74% kiezelzuur, 5 tot 15% alkaliën (kali en natron) en vaak ook 1 tot 2% water. Het sponsachtig voorkomen is het gevolg van een sterke gasontwikkeling in de nog vloeibare glasmassa. Men gebruikt puimsteen voor schuren en polijsten van hout. Men vindt het veel op Lipari, bij Neuwied, in Mexico, Nieuw-Zeeland en in Nederlandsch O.-Indië.

Puist (*Pustula*) noemt men een plaatselijke zwelling der huid met roodheid en etterophooping, welke óf met een korstvorming afloopt óf aanleiding geeft tot een absces. Er zijn ziekten, waarin de puist het hoofdverschijnsel is, zooals pokken enz., en in andere gevallen is de puist een op zich zelve staande infectie van de smeerklieren der huid. De grootte, vorm en aard der puist hangt af van de oorzaak, waardoor zij ontstaat.

Puit. Zie *Vischtuigen*.

Puitaal (*Zoarces viviparus*) is een visch, welke in vorm veel overeenkomst heeft met de aal en behoort tot de familie der *Slijmvisschen* (*Blenniiden*). Zij komt aan onze kusten en ook in het zoete water voor. De Duitschers noemen haar „Aalmutter", omdat het wijfje levende jongen (200—300) ter wereld brengt. Ook de *Kwabaal* (*Lota vulgaris*) (zie aldaar) wordt vaak Puitaal

genoemd. Het vleesch van de eerste wordt niet gegeten, wijl men, evenwel ten onrechte, meent, dat het vergiftig is; dat van de laatste wordt wel gegeten. Vooral de lever der Kwabaal is voor velen een buitengewone lekkernij.

Pulcheria, *Aelia Augusta,* een dochter van den Oost-Romeinschen keizer *Arcadius* en van *Eudoxia,* geboren in 399 n. Chr., aanvaardde in 415 in naam van haar jongeren broeder *Theodosius II* het bewind, verliet in 449 het Hof, werd in 450 tot keizerin uitgeroepen en huwde met *Marcianus.* Zij overleed in 453 en werd heilig verklaard. Haar herdenkingsdag valt op den 11den September. Zie *Teetgen.*

Pulci, *Luigi,* een Italiaansch dichter, den 15den Augustus 1432 te Florence geboren, was een vriend van *Lorenzo de' Medici* en van *Poliziano* en overleed in 1484. Hij schreef het romantisch epos „Il Morgante maggiore" (1481 en later) in 28 zangen. Het behelst de avonturen van *Roland* en van den reus *Morgante* en behoort tot de klassieke werken der Italiaansche letterkunde. Verder schreef hij nog „Beca di Dicomano" en „Strambotti" (1887—1894). Zijn brieven aan *Lorenzo* gaf *Bongi* uit.

Pulcinella. Zie *Polichinel.*

Pulicaria *Gaertn* of *vlookruid* is de naam van een plantengeslacht uit de familie der *Saamgesteldbloemigen* (*Compositen*). Het onderscheidt zich door een omwindsel van in vele kransen geplaatste dakpansgewijs over elkander liggende schutblaadjes, een bijna vlakken bloembodem zonder strooschubben, lintvormige, in een krans geplaatste vrouwelijke straalbloemen, tweeslachtige, buisvormige schijfbloemen, helmknoppen met 2 spoorvormige aanhangsels, bijna rolronde, iets afgeplatte, geribde vruchtjes en een vruchtpluis, dat voor de straal- en schijfbloemen niet verschillend is. Van de soorten noemen wij: *P. dysenterica Gaertn.,* een overblijvende plant met breedgeoorde, stengelomvattende bladeren, dat op vochtige plaatsen voorhanden is, — en *P .vulgaris Gaertn.,* een eenjarige plant met ongeoorde bladeren. Deze laatste groeit in vochtige, grazige weiden op zandgronden. Beide planten vond men in vroegere dagen in de apotheek. Zij hebben een onaangenamen reuk.

Pulkowa. Zie *Poelkowa.*

Pullman-City, een zuidelijke voorstad van Chicago, tot welke gemeente het sedert 1889 behoort, door *George Pullmann* (in 1831 in den staat New-York geboren, den 19den October 1897 te Chicago overleden) in 1880 gesticht, bestaat bijna alleen uit fabrieken en uit de elk voor een huisgezin bestemde en door plantsoenen omringde woningen van de 5000 à 6000 arbeiders. Verder bezit het een park, een beurs, een bank, een schouwburg, scholen en kerken en telt 12 000 inwoners. Jaarlijks worden 200 Pullman-rijtuigen, 500 gewone rijtuigen en 12 000 goederenwagens met een gezamentlijke waarde van 10 à 12 millioen dollar afgeleverd.

Pullman-rijtuigen (Engelsch: *Pullman cars*) zijn de naar den Amerikaanschen fabrikant genoemde en zeer praktisch ingerichte spoor-, eet-, slaap- en salonwagens van spoorwegen (zie *Pullman-City*).

Pulmonaria *L.* of *longkruid* is de naam van een plantengeslacht uit de familie der *Boragineeën.* Het omvat overblijvende kruiden, die in Middel-Europa, Siberië en Noord-Amerika groeien. Sommige van deze behooren tot de geneeskrachtige gewassen of tot de sierplanten. *P. vulgaris L.* of *gewoon longkruid* groeit in de bosschen van Duitschland en hier en daar in die van ons land, draagt in April en Mei eerst roode en daarna blauwe, ook witte bloemen.

Pulp (bietenpulp) is een afvalproduct der beetwortelsuikerfabricage en bestaat uit reepjes suikerbiet, die met warm water zijn uitgeloogd en daarna door persing van een groote hoeveelheid water zijn ontdaan. In dien toestand bevatten ze echter nog omstreeks 88 tot 90% water. Zij wordt als veevoeder gebruikt. In groote hoeveelheden toegediend, levert ze gevaar op voor overmaat van water en voor gebrek aan phosforzuur, kalk en keukenzout in het dierlijk lichaam. Om ze voor bederf te bewaren, wordt ze ingezet. In bedorven toestand kan ze licht diarrhee en pulpziekten, bij drachtige dieren zelfs kalkverwerping veroorzaken. In verschen toestand is ze het meest geschikt voor melkvee. In vele fabrieken wordt de pulp gedroogd. Deze is duurzaam en kan zonder groot bezwaar worden vervoerd. Zij moet wegens haar vermogen veel water te kunnen opnemen, in niet te groote hoeveelheden worden vervoederd.

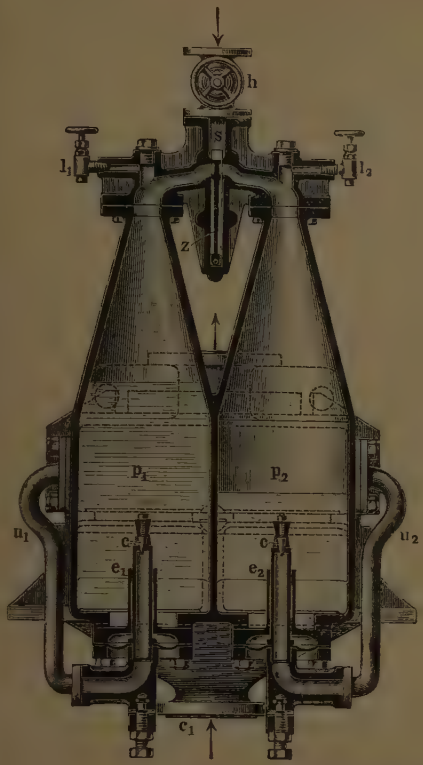
Pulque is een spiritusbevattende drank, die uit agavesap bereid wordt. Zij smaakt aangenaam, doch heeft een onaangenamen reuk. Zie verder *Agave.*

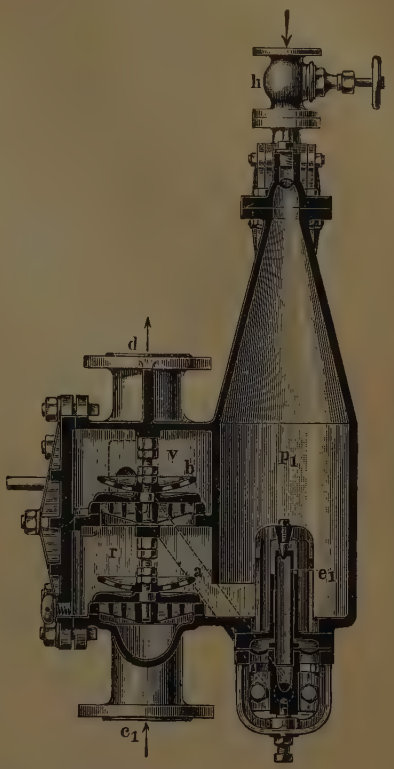
Puls. Zie *Grondboringen.*

Pulseerende stroom is een electrische stroom, welke weliswaar steeds dezelfde richting behoudt, dus gelijkgericht is, doch periodiek van sterkte verandert. Men kan zich een pulseerende stroom denken als de som van een zuivere gelijkstroom en van een wisselstroom.

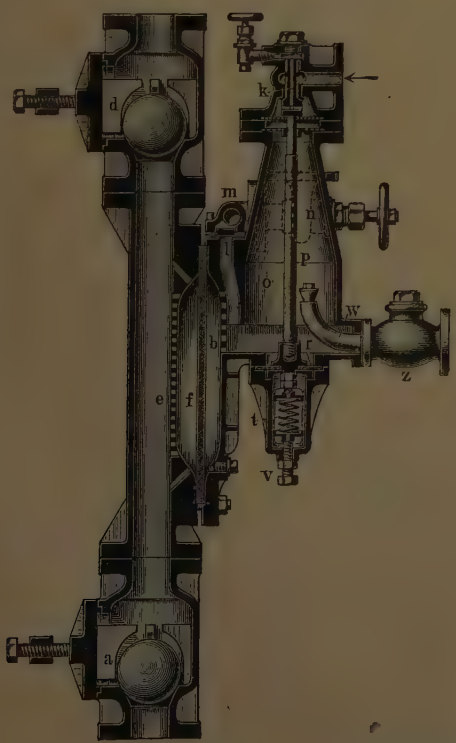
Pulsometer (zie de plaat) is een in 1871 door *Hall* in New-York uitgevonden inrichting om vloeistoffen naar boven te bewegen door directe werking van stoomdruk op de vloeistoffen, zonder gebruik te maken van zuigers. Fig. 1 en 2 stellen een der nieuwere constructies voor van *Haussmann.* De beide naast elkander gelegen kamers p_1 en p_2 staan aan den bovenkant, welke nauw toeloopt, in verbinding met het stoomkanaal S, waarin zich een afsluitventiel h bevindt, dat de kamers in verbinding brengt met de stoomleiding. Tusschen de tegenover elkander liggende openingen van de nauwe einden der kamers is een tong z aangebracht, welke kan slingeren en die afwisselend de kamers openen en sluiten kan. Onder aan iedere kamer is een ruimte v verbonden met een zuigventiel a en een drukventiel b. De zuigruimte onder de beide zuigventielen gaat in den cylinder c over, waaraan de zuigleiding aansluit. Boven de beide drukventielen is de cylinder a aangebracht, waaraan de drukleiding verbonden is. Van uit de drukruimte gaan de toevoerbuizen u_1 en u_2 naar de beide kamers, die in de inblaasbuizen l_1 en l_2 eindigen. Als in de eene kamer een druk wordt uitgeoefend, dan wordt in de andere kamer gezogen. Sluit bijv. tong z kamer p_2 af, dan treedt de stoom in p_1 binnen. Deze drukt dan

PULSOMETER

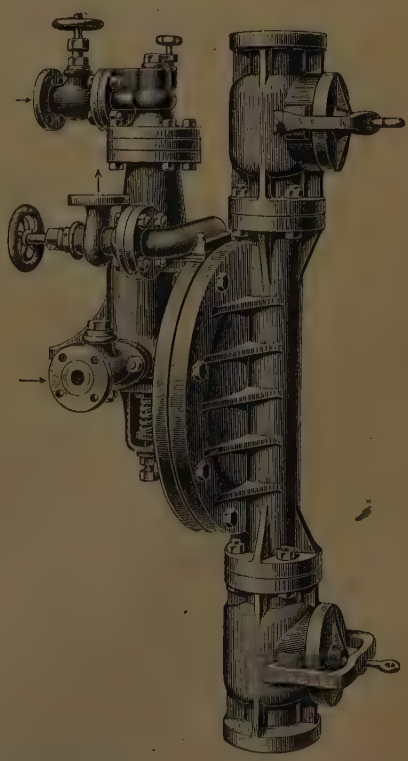




1 en 2. Tweekamerpulsometer van Hauszmann. Verticale doorsnede.



3. Verticale doorsnede.



3 en 4. Membraanpulsometer van Hauszmann.

4. Aanzicht.

het water door het drukventiel in de drukleiding. Terwijl in p_1 de waterspiegel daalt, stijgt hij in p_2. Zoodra nu in p_1 de waterspiegel beneden tot den bovenkant van de opening tusschen kamer en ventielruimte gekomen is, krijgt men menging van water met stoom, waardoor deze laatste condenseert. Door de hierdoor ontstane drukvermindering wordt de tong x verplaatst, zoodat nu kamer p_1 van de stoomleiding afgesloten is. Intusschen heeft zich kamer p_2 met water gevuld, dat met groote kracht in den nauwen hals van de kamer stijgt, waardoor het omslaan der tong ondersteund wordt. De stoom komt nu in kamer p_1, waardoor hier hetzelfde gebeurt, als in kamer p_1. De condensatie in kamer p_1 wordt bevorderd door het door de buis z_1 l_1 ingespoten water, hetwelk ingespoten wordt, wanneer de druk in de kamer kleiner is dan in de drukruimte. Door de condensatie van den stoom ontstaat een vacuum, waardoor wederom water door het zuigventiel opgezogen wordt. Om een regelmatige werking te verkrijgen, is het noodzakelijk, dat de druk- en zuigperiode in beide kamers gelijktijdig eindigen. De duur van de drukperiode wordt geregeld door meer of minder openen van het stoominlaatventiel *h*, terwijl voor regeling van den duur der zuigperiode de luchtventielen l_1 en l_2 dienen, die zich naar binnen openen. Voor vloeistoffen, die niet met stoom in aanraking mogen komen, zooals zuren en loogen, heeft *Haussmann* een membraanpulsometer geconstrueerd (fig. 3 en 4). Deze bestaat uit een éénkamerigen pulsometer in verbinding met een membraanpomp, *a* is het zuigventiel, *d* het drukventiel der pomp, *f* de membraan, die gedurende de zuigperiode naar den doorboorden wand *l* ombuigt, gedurende de drukperiode naar *l*. Het water treedt door ventiel *z* en buis *w* binnen en verlaat door kanaal *l*, *m* en ventiel *n* het toestel weder. De stoom komt door ventiel *k* binnen, welke door stang *p* met membraan *r* is verbonden. Veer *t* drukt door middel van stang *p* op het stoomventiel en houdt den stoomtoevoer gesloten. Door de stelschroef *v* wordt de veer zóó gespannen, dat het ventiel zich eerst opent, wanneer de kamer *O* met water gevuld is, zoodat de waterdruk plus de stoomdruk den druk van de veer overwint. Is de kamer *O* leeg, dan condenseert weder de stoom, waardoor de spanning der veer plus de druk van de buitenlucht het stoomventiel weder gesloten houdt. De pompdeelen worden, alnaarmate de vloeistof, gemaakt van gietijzer, hardlood of hardgummi.

Pulszky, *Frans Aurelius,* een Hongaarsch schrijver, den 17den September 1814 te Eperies in het comitaat Saros geboren, studeerde in de wijsbegeerte en in de rechten en reisde vervolgens in Duitschland, Italië, Rusland, Engeland en Frankrijk. Zijn in het Duitsch en Hongaarsch geschreven werk: „Aus dem Tagebuch eines in Groszbrittannien reisenden Ungarn" (1837) bezorgde hem het lidmaatschap der Hongaarsche Academie. In 1840 werd hij afgevaardigde naar den Rijksdag, waar hij tot de oppositie behoorde, en vervolgens secretaris der rijkscommissie, belast met het ontwerpen van een nieuw wetboek van strafrecht. In 1848 benoemde de aartshertog-paladijn *Stephan* hem tot regeeringscommissaris te Pest, in April tot onderstaatssecretaris bij het ministerie van Financiën, en weldra vertrok hij in dergelijke betrekking naar Weenen. Wegens het vermoeden, dat hij tot den opstand had medegewerkt, was hij te Weenen niet veilig. Hij vertrok naar Hongarije en werd er lid der commissie tot verdediging des lands. Bij de nadering van *Windischgrätz* vluchtte hij naar Parijs en in Maart 1849 naar Londen, waar hij met ijver de belangen van den Hongaarschen opstand behartigde. Na de komst van *Kossuth* in Engeland vergezelde hij dezen op zijn tocht naar Amerika en beschreef dezen (met zijn echtgenoote *Therese Walter*) in een boek, getiteld: „White, red, black" (3 dln., 1852). Reeds vóór dien tijd had hij een historischen roman: „Die Jacobinen in Ungarn" (2 dln. 1851), alsmede „Ideen zur Philosophie der Geschichte Ungarns" in het licht gezonden, terwijl zijn echtgenoote: „Mémoirs of a Hungarian lady" (2 dln. 1850) en „Tales and traditions of Hungary" (1851) uitgaf. *Pulszky* woonde sedert 1860 met zijn huisgezin in Italië, eerst te Turijn en vervolgens te Florence. Hij nam er deel aan de expeditie van *Garibaldi* en werd dientengevolge een maand in de gevangenis te Napels vastgehouden. Later schonk de keizer hem genade, en hij werd in 1867 tot lid van den Hongaarschen Rijksdag benoemd. Hij was voorzitter van de klasse voor taal en fraaie wetenschappen van de Hongaarsche Academie, sedert 1869 directeur van het nationaal museum te Boedapest en directeur-generaal van alle musea en bibliotheken van het land. Ook was hij voorzitter van het nationaal congres voor archaeologie en anthropologie, dat te Boedapest vergaderde. Verder leverde hij: „Eletem es levrom" (Mijn tijd, mijn leven; 1879), „Het koperen tijdperk in Hongarije" (in het Hongaarsch en Duitsch, 1884) en „Staatskundige geschriften". Hij overleed te Boedapest den 9den September 1897.

Pultawa. Zie *Poeltawa.*

Puma. Zie *Poema's.*

Puna of *Poona,* de hoofdstad van een gelijknamig district in het Britsch-Indische presidentschap Bombay, ligt, ter hoogte van 544 m. boven de oppervlakte der zee, aan den spoorweg Bombay-Madras in een kale vlakte aan de Muta. De stad heeft enge slechte straten, een vervallen kasteel van de Peisjwa's, wier residentie zij eens was gedurende het Mahratthenrijk, en vele merkwaardige gebouwen uit dat tijdperk. In de Europeesche wijk vindt men regeeringsgebouwen, uitstekende scholen, een seminarium, een college, een technische school, een hospitaal, een synagoge enz. Het is van Juli tot November de zetel van het bestuur van het presidentschap en de vaste zetel van den divisie-generaal met zijn staf en van het hoofd van politie. Het aantal inwoners bedraagt (1911) 158 856, waaronder een 30 000 man geteld zijn, die een militair station op 2 km. afstand bewonen.

De mijverheid omvat er weverijen van zijden en katoenen stoffen, fabricage van gouden en zilveren voorwerpen, van wanden en beeldjes enz. In de laatste jaren heeft de stad veel door de pest geleden.

Puna, is de naam van een eiland in de baai van Guayaquil in den Grooten Oceaan. Het behoort tot de republiek Ecuador, is 55 km. lang en 25 km. breed en ligt tusschen de kanalen Jambeli en del Morro.

Puna's noemt men de kille hoogvlakten in Peru. Men onderscheidt de *eigenlijke puna,* 3300 tot 3900 m. boven de oppervlakte der zee, waar gerst, kool en aardappelen verbouwd en schapen, lama's en vicuña's gehouden worden, en de nog hooger gelegen *puna brava,* waar een schrale plantengroei den bodem bedekt en vicuña's, lama's, alpaca's en guanaco's in het wild leven. Op beide puna's is de lucht altijd droog en zeer koud.

Punch is de naam van een drank, afkomstig uit Indië. Door sommigen wordt die naam afgeleid van het Sanskriet en wel van het woord *pantsjan* (vijf), omdat men dien veelal bereidt uit vijf bestanddeelen, namelijk water, thee, rum, citroensap en suiker. Onder de vele voorschriften om punch te maken verdient het volgende aanbeveling: men vermenge het sap van 6 citroenen en 2 sinaasappelen met $^1/_2$ kg. suiker en een flesch rum. Men kan aan dat mengsel de dubbele hoeveelheid water toevoegen.

Punch, het belangrijkste Engelsch humoristische blad, werd in 1840 met behulp van *Thackeray* gesticht en 30 jaar lang door den geestigen *Mark Lemon,* daarna door *Shirley Brookes,* verder door den ook als dramaschrijver bekenden *Tom Taylor* en door *F. C. Burnand* bestuurd. De voortreffelijkste teekenaar van caricaturen voor Punch was sir *John Tenniel,* die 50 jaar lang voor het blad teekende en zich eerst in 1901, toen hij 80 jaar oud was, uit de redactie terugtrok.

Punctatie noemt men het ontwerp van een schriftelijk verdrag, waarvan het de voornaamste punten bevat; ook heet een voorloopig verdrag, dat aan een definitief voorafgaat aldus. Zulke punctatie's zijn juridisch niet bindend.

Pundiet of *Pandiet* is de Indische titel van die personen, die zich aan geleerde, vooral godsdienstige studiën wijden, en stemt ongeveer met ons doctor overeen. Vooral worden die Indische inboorlingen „pundieten" genoemd, die, door de Engelschen tot geodaeten gevormd, in Tibet en andere voor de Europeanen moeilijk toegankelijke landen opnemingen doen. Hun namen worden gewoonlijk geheim gehouden. De voornaamsten waren *Mohammed i Hamid,* die over den Karakorumpas naar Jarkand trok, de beroemde *Naing Singh,* die eenige keeren door Tibet reisde, *Mirza Soedja,* die over den Kleinen Pamir naar Kasjgar en Leh ging, en *Haider Sjah* die het Oxusdal, Boekhara en O. Turkestan doorreisde.

Punica *Tourn.* Zie *Granaatboom.*

Punische Oorlogen noemt men de drie oorlogen tusschen Rome en Carthago in de jaren 264 tot 241, 218 tot 201 en 149 tot 146 v. Chr. Zij eindigden met den ondergang van laatstgenoemden staat. Zie de artikelen *Carthago* en *Hannibal.*

Puno, een departement van de Zuid-Amerikaansche republiek Peru, in het hoogland aan het Titicacameer gelegen, telt op 106 31 v. km. (1896) 537 345 inwoners. Het klimaat is er koud, en naar alle zijden verheffen zich met sneeuw bedekte bergtoppen, terwijl zich alleen aan den oever van het meer eenige graanlanden bevinden. De veeteelt is er het voornaamste bedrijf. Ook levert het departement veel zilver en steenkolen.

Puno of *Conception de Puno,* de hoofdstad van het gelijknamige departement in Peru, ligt aan het westelijk uiteinde van het Titicacameer ten hoogte van 3860 m., telt ongeveer 6000 zielen, is door spoorwegen met Arequipa en Mollendo verbonden en bezit een levendig verkeer op het meer. Men vindt er fraaie kerken, een universiteit een colegio nacional, een hospitaal enz.

Punt of stip is de naam van het teeken, dat men plaatst aan het einde van een volzin. Men plaatst een punt ook achter een afkorting zooals bijv. (= bij voorbeeld), R. K. Kerk (= Roomsch Katholieke Kerk) enz. Staat een punt naast een muzieknoot, dan wordt deze daardoor met de helft van haar waarde verlengd.

Punt noemt men het eenvoudigste element, dat in de meetkunde aan de onderzoekingen ten grondslag kan worden gelegd en door welks beweging men samengestelde figuren kan opbouwen. Een bewegend punt beschrijft een lijn, terwijl door de beweging van een lijn een vlak en door de beweging hiervan een lichaam ontstaat. Deze opvatting heeft bezwaren; daarom is het beter het vlak als grens van een lichaam, een lijn als grens van een vlak en een punt als grens van een lijn te definieeren.

Punt in de wapenkunde is een herautsstuk, dat gevormd wordt door twee schuine lijnen uit het midden van den boven of onderkant naar de tegenoverliggende zijde getrokken. De basis is ongeveer de helft van de schildbreedte, wanneer er slechts een punt in het veld is (zie de fig.). Gaat de punt uit van den voet van het schild, dan heet zij in Frankrijk *pointe,* is de punt omgekeerd dan heet zij pile. De punt kan echter ook nog andere standen hebben, b.v. bandswijs uitgaan van de linker benedenhoek, enz.

Punt, *Jan,* een Nederlandsch graveur, den 2den April 1711 te Amsterdam geboren, ontving onderwijs in de teekenkunst van *A. van der Laan* en *Jacob de Wit* onderscheidde zich als graveur, maar vond in zijn huwelijk met de tooneelspeelster *Anna Maria de Bruin* aanleiding om ook zelf het tooneel te betreden. Na het overlijden van zijn echtgenoote (1744) vatte hij echter de graveernaald weder op. Hij maakte o.a. de prenten voor „Abraham de Aartsvader" van *Hoogvliet.* In 1754 na zijn tweede huwelijk met de tooneelkunstenares *Johanna Maria Chicot* wijdde hij zich weder aan de dramatische kunst, maar zette tevens het graveeren voort. Hij overleed den 18den December 1778 te Amsterdam.

Punt in de muziek, is een stip, die naast de noot geplaatst wordt en dient om deze noot met de helft van haar duur te verlengen. Boven een noot geplaatst, duidt de punt aan, dat de noot staccato gespeeld moet worden. In het oudere

notenschrift was de punt gedeeltelijk een verlengingsteeken, gedeeltelijk verving zij de maatstrepen.

Punta Arenas, een belangrijke havenplaats der Middel-Amerikaansche republiek Costarica, verheft zich op een lage zandige landtong aan den oostelijken oever der Golf van Nicoya. Zij is de hoofdplaats van een district en het station van verschillende stoomvaartlijnen en spoorwegen en telt (1904) 4528 inwoners. Tot de uitvoerartikelen behooren er koffie, caoutchouc, bananen, huiden, hout, schildpad en zilver. Zij is omstreeks het jaar 1840 gesticht en heeft een warm, ongezond klimaat.

Punt binnen een cirkel is in de theosofie het symbool voor den eersten ongeopenbaarden logos, die in het oneindige en onbegrensde uitspansel der ruimte (voorgesteld door den cirkel) verschijnt. Bij de vrijmetselarij, vooral in de loges van Noord-Amerika, is de punt het teeken voor den individueelen broeder, terwijl de cirkel het gebied van zijn plichten aanduidt.

Puntstuk. Zie *Wissel.*

Pupil. Zie *Oog.*

Pupil. Zie *Voogdij.*

Pupillen, *Regiment,* werd in Nederland door koning *Lodewijk* gesticht hoofdzakelijk voor den dienst in de koloniën, en bestond uit zonen van Nederlandsche krijgslieden. Het werd, wegens het verliezen der koloniën, in 1811 door *Napoleon* in Franschen dienst genomen. Het zou uit alle weeshuizen des rijks worden aangevuld, maar bestond hoofdzakelijk uit Nederlanders, Belgen, Duitschers en Italianen. Het regiment telde weldra 9 bataljons, van welke twee (het 1ste en 7de) in 1815 bij Lützen en in 1814 bij Parijs in het vuur kwamen. Voorts werd uit de pupillen, die den 16-jarigen leeftijd bereikt hadden, in 1813 een regiment tirailleurs gevormd. Na den val van *Napoleon* werden de pupillentroepen ontbonden.

In Insulinde bestaat een *korps pupillen* sedert 1847, dat opgericht is om aan zoons van Europeanen in Indië gelegenheid te geven tot militaire vorming. Het werd aanvankelijk gevestigd te Gedong-Kebo. In het begin was de leeftijd, waarop de kinderen konden worden opgenomen, gelegen tusschen 7 en 10 jaar. Er werd ook onderwijs gegeven in verschillende ambachten en gewoon lager onderwijs. De leerlingen bleven tot hun 18de jaar en kwamen dan in het leger, waarin zij tot de hoogste rangen konden opklimmen. In 1869 is gemelde leeftijd veranderd en gesteld op 10 tot 14 jaar en in 1885 op 8 tot 15 jaar, terwijl reeds in 1856 de school verplaatst was naar het fort Generaal-Cochius bij Gombong. Het gemiddeld aantal leerlingen bedroeg in de laatste jaren 300 tot 350. In 1897 is een reorganisatie ingevoerd, waarbij het bestaande corps werd opgeheven en tegelijk een nieuw werd opgericht, dat in 3 gedeelten werd gesplitst voor de leeftijden 8 tot 12, 12 tot 16 en 16 tot 18 jaar. De 1ste categorie wordt opgevoed in liefdadigheidsgestichten, aan te wijzen door den gouverneur-generaal, de 2de categorie in daarvoor bestemde gebouwen en de 3de wordt bij het leger gedetacheerd.

Pupinspoelen zijn spoelen van hooge zelfinductie, welke worden gebruikt om het telefoneeren over groote afstanden mogelijk te maken. Op lange telefoonleidingen treedt n.l. een zeer sterke demping op, welke het telefoneeren moeilijk maakt. Deze demping is nog des te bezwaarlijker, doordat de mate van demping van de toonhoogte afhankelijk is, zoodat dus tonen van verschillende hoogte onevenredig verzwakt worden. Waar nu een letter gevormd is uit een samenstel van verschillende tonen in een bepaalde sterkteverhouding, veroorzaakt de demping dus niet slechts geluidsverzwakking, doch tevens klankvervorming. Het sterkst treedt deze demping op bij kabels, daar deze een veel grootere capaciteit bezitten dan luchtleidingen. Men is er dan ook allereerst toe overgegaan, kabels te fabriceeren van zoo gering mogelijke capaciteit en is er in geslaagd door droge papierisolatie in plaats van guttapercha-isolatie in te voeren, de capaciteit van ± 0,25 micro-farad tot op ± 0,04 microfarad per km. te verminderen. Dit helpt wel, waar het het spreken over enkele tientallen kilometers betreft, voor grooteren afstand echter blijkt de capaciteit nog veel te hoog te zijn. Men heeft daarom getracht den invloed der capaciteit te compenseeren, door de zelfinductie der leiding te verhoogen. *Krarup* deed dit door de kabeladers over de geheele lengte met dun ijzerdraad te omwikkelen en dus de zelfinductie gelijkmatig over de geheele kabellengte te verhoogen. *Pupin* bereikt hetzelfde door op regelmatige afstanden plaatselijk spoelen van hooge zelfinductie, de z.g. Pupinspoelen in de leiding in te schakelen. Bij bovengrondsche leidingen is dit de eenige mogelijke methode. In ons land is bijv. de kabel Amsterdam—Haarlem gepupiniseerd. Van de gepupiniseerde zeekabels vermelden wij de laatst gelegde kabel tusschen Frankrijk en Engeland. Voor zeer groote afstanden van een 1000 km. zijn echter ook deze hulpmiddelen nog onvoldoende.

Purâna is in de Indische letterkunde de naam van groote episch-didactische werken, welke de kosmogonie en de ontwikkeling van de wereld, het lot van de goden, heiligen en helden, de genealogieën van koningsgeslachten, over feest- en vastendagen enz. bevatten. In de meeste wordt *Vishnoe,* in sommige *Sjiwa* vereerd. Deze letterkunde dagteekent reeds uit de vroege Oudheid; wat tot ons gekomen is, heeft echter een geringeren ouderdom dan het „Mahâbhârata", waaruit de Purâna's geput hebben.

Purbach, *Peurbach* of *Peuerbach, Georg von,* een Duitsch wiskundige, den 30sten Mei 1423 te Peurbach in Oostenrijk geboren, studeerde te Weenen, hield voorlezingen aan verschillende universiteiten in Italië en werd hoogleeraar in de wis- en sterrenkunde te Weenen. Hij vervaardigde nieuwe planetentabellen een lijst van de dwaalsterren en een sinustabel, waardoor de berekening van de decimale breuken voorbereid werd. Hij overleed den 8sten April 1461. Hij schreef „Tractatus super Propositiones Ptolemaei de sinubus et chordis" (1541) en „Sex priores libri systematis Almagesti" (1496).

Purcell, *Henry,* een Engelsch componist, in 1658 te Londen geboren, was koorknaap van de Chapel royal, waarvan hij in 1682 organist werd,

na eerst in dezelfde betrekking aan de Westminsterabbey geweest te zijn. In 1683 werd hij benoemd tot koninklijk hofcomponist; hij overleed den 21sten November 1695 te Londen.

Purcell kan gelden als de grootste eigen componist, dien Engeland ooit heeft bezeten; voor hem maakte de Engelsche Opera zich tegen het einde der 17de eeuw gedurende eenigen tijd geheel vrij van de overheersching der Italiaansche Opera. Behalve een groot aantal opera's schreef *Purcell* ook tal van kerkelijke en Kamermuziekwerken. Sedert 1876 bewerkt de „Purcell-society" een volledige uitgave zijner composities; tot 1907 zijn 16 deelen verschenen.

Zie *M. H. Cummings* „Henry Purcell" (2de dl. 1899).

Purée of *jaune indien* is een zeer kostbare gele verfstof, die uit Indië en China, misschien ook uit Arabië in den handel komt, in bolvormige stukken ter grootte van een vuist, die van buiten bruin en van binnen glanzig geel en week zijn en sterk rieken naar urine en muskus. Zij wordt verkregen door de indamping van urine van koeien, die met mangobladeren zijn gevoed. Zij is in water en alcohol slechts gedeeltelijk oplosbaar en bestaat hoofdzakelijk uit het magnesiumzout van euxanthinezuur.

De naam *purée* wordt ook gebezigd in de kookkunst ter aanduiding van fijngewreven brei, moes, aardappelen enz.

Purgatie (zuivering) is de naam, dien men geeft aan de bevordering van den stoelgang en aan de daartoe strekkende middelen. De naam wordt ook gebruikt in de rechtspraak en duidt daar aan het wegnemen der verdenkingen aangaande een beschuldigde.

Purgatorium is de naam voor den zuiveringseed. In de Roomsch-Katholieke Kerk is purgatorium een andere naam voor vagevuur.

Puri Dsjagannath. Zie *Dsjaggarnath*.

Purien ($C_5H_4N_4$) wordt verkregen uit trichloorpurien, dat bij behandeling van urienzuur met phosforoxychloried ontstaat. Het is gemakkelijk in water oplosbaar, gedraagt zich als zuur en als base en biedt weerstand aan oxydatiemiddelen. Van purien kunnen worden afgeleid *purienlichamen* en *alloxuurlichamen*, die door intreden van hydroxyl-, alkyl of amidogroepen ontstaan en in het leven van de planten en dieren een belangrijke rol spelen.

Purificatie. Zie *Ablutie*.

Purim of *poerim* is de naam van een Israëlitisch feest, dat gevierd wordt ter gedachtenis van de redding der Joden in Perzië, zooals die in het boek „Esther" wordt medegedeeld. Het wordt voorafgegaan door vasten op den vorigen avond ter gedachtenis van het vasten van *Esther* en *Mordechai*. Op den eersten feestdag wordt het boek „Esther" gelezen. Het feest wordt gevierd op den 15den van de maand Adar, welke maand *Haman* zich door het lot (poer) tot verdelging der Israëlieten had laten aanwijzen. Daar het woord Purim uit het Hebreeuwsch niet kan worden afgeleid, zocht men den naam buiten Israël; sommigen meenen in het Purimfeest het Babylonische nieuwjaarsfeest terug te vinden, wat echter niet met den termijn van het feest klopt.

Purisme (Nieuw Latijn) noemt men het streven om de taal van vreemde woorden en woordvormen te zuiveren; de uit zoodanig streven ontstane spreekwijze kreeg dezen naam later ook.

De pogingen, de bouwwerken te herstellen in den zin van hun eerste ontstaan met weglating van de toevoegingen van latere kunsttijdperken, heeten ook purisme.

Puriteinen is de naam van de leden van een partij van Protestanten in Engeland. Deze richtingen scheidden zich ten tijde van Koningin Elisabeth af van de Staatskerk en wilden de Kerk in haar oorspronkelijke zuiverheid (*puritas*) herstellen, haar zuiverend van alle R. Katholieke overblijfselen in leer en richting en zich verzettend tegen de koninklijke suprematie in de Kerk. Het Engelsch Puritanisme verbond zich weldra met het Schotsche Presbyterianisme en behaalde in de Engelsche Revolutie een glansrijke overwinning, wier vruchten aan de meest beginselvaste afdeeling der Puriteinen, namelijk aan de Independenten, ten deel vielen. Nog radicaler dan dezen waren de Levellers (Gelijkmakers), die van geen gezag op kerkelijk en staatkundig gebied wilden weten en naar sociale gelijkheid streefden. Ook de Kwakers vormen een secte der Puriteinen. De naam Puriteinen is in later tijden verdwenen. Zie verder het artikel *Presbyterianen*.

Purkinje, *Johannes Evangelista,* een Oostenrijksch geneeskundige, den 17den December 1787 te Libochowitz in Bohemen geboren. In 1850 deed hij te Praag een physiologisch laboratorium verrijzen en overleed den 28sten Juli 1869. Hij leverde vele opstellen in tijdschriften, schreef o.a.: „Beobachtungen und Versuche zur Physiologie der Sinne" (2 din., 1823—1825) en deed belangrijke ontdekkingen op anatomisch en physiologisch gebied. Hij gebruikte het eerst den mikrotoom en canadabalsem bij het maken van mikroskopische praeparaten, die hij door een projectielantaarn projecteerde.

Purmer of *Purmermeer*, een drooggemaakt meer in de provincie Noord-Holland, heeft een oppervlakte van 2712 H.A., die tot de gemeenten Edam, Monnikendam, Purmerend en Ilpendam behooren. Van 1618 tot 1622 werd het meer ingedijkt en drooggemalen. In 1865 werd in het gedeelte van de gemeente Purmerend een kerk gesticht.

Purmerend, een gemeente in de provincie Noord-Holland, 1339 H.A. groot met (1916) 6149 inwoners, wordt begrensd door de gemeenten Beemster, Jisp, Wormer, Wijdewormer, Ilpendam, Monnikendam, Edam, Kwadijk en Oosthuizen. De bodem bestaat gedeeltelijk uit laagveen, in het gedeelte van den drooggemalen Purmer uit klei. Tot de gemeente behoort de stad Purmerend, de buurt Nek en een deel van den Purmer.

Het stadje *Purmerend* ligt aan het zuid-oostelijk einde van de Beemster, aan het Noord-Hollandsch Kanaal en aan de spoorlijn Amsterdam—Hoorn. Het is over het geheel ruim gebouwd en bezit een Marktplein en een Beestenmarkt. De wallen zijn in wandelingen herschapen. De voornaamste gebouwen zijn het stadhuis, de Hervormde kerk, de Luthersche kerk, de Doopsge-

zinde kerk en de Roomsch-Katholieke kerk. Het kasteel Purmerstein is in 1741 gesloopt. Men vindt er een belangrijken handel, vooral in vee, kaas en hout. Verder is er nijverheid.

Purmerend ontving in 1410 stedelijke rechten en werd in 1573 ommuurd en onder de stemmende steden opgenomen. Het werd ten gevolge van den stormvloed op 12 tot 13 Januari 1916 zwaar geteisterd door een overstrooming en opnieuw den 18den Februari 1916.

Purper, de prachtigste paarsroode verfstof der Oudheid, werd verkregen uit slakken der Middellandsche Zee en is vermoedelijk een uitvinding der Phoeniciërs. Het beste purper werd te Tyrus bereid en aldaar, alsmede op het eiland Meninx (tot het gebied van Tunis behoorend), bloeide nog de purperindustrie in den tijd der Romeinsche keizers. De eigenlijke purperslakken der Oudheid waren *Murex brandaris* en *Murex trunculus,* misschien ook *Purpura haemastoma.* Deze slakken scheiden door gele slijmklieren, die in den mantel en in de nabijheid der kieuwen liggen, een wit vocht af, dat in het zonlicht en door water geelachtig, groen en eindelijk paars wordt. Men ving deze slakken met aas, verbrijzelde ze of haalde ze uit de schelpen, liet ze met zout en water weeken, verwarmde ze en dompelde vervolgens daarin de te kleuren stoffen. Ook wist men toen reeds verschillende nuances te leveren. Aanvankelijk was de purperen stof het gewaad der heerschers, doch langzamerhand werd zij meer algemeen, zoodat *Caesar* en *Augustus* het gebruik van dit artikel van weelde door wetten beperkten. In het Byzantijnsche Rijk werd het purper op nieuw het teeken van het hoogste gezag, en nog in de 15de eeuw vindt men er purperen hoeden enz. vermeld. Het scharlaken der kardinalen, ook wel purper geheeten, herinnert aan die oude gewoonte. Ook in andere oorden, zooals Noorwegen, Centraal en Zuid-Amerika enz., bezigde men nog in de 18de eeuw de vloeistof van zeeslakken (*Purpura lapillus*) als kleurstof, ja in Centraal-Amerika gebeurt zulks heden ten dage nog.

Tegenwoordig wordt het purper synthetisch verkregen bij de indigofabricage, het is n.l. symmetrisch dibroomindigo ($C_{16}H_8O_2N_2Br_2$) en behoort tot de zoogenaamde *indigoieden.*

Purper in de wapenkunde wordt voorgesteld door schuinlinksche arceeringen.

Purperhoen (*Porphyrio*) of *purperkoet* is de naam van een vogelgeslacht. Bij middelmatig lange pooten, eigen aan de geheele orde, bezitten de vogels van dit geslacht een korten, hoogen, samengedrukten snavel met een hoornachtig schild aan het voorhoofd, ronde, zijdelings geplaatste, ineenloopende neusgaten, korte vleugels en lange teenen. De kleur der veeren is zeer donker purper of flesschengroen, terwijl de snavel en de dekplaat hoogrood zijn. De meest gewone soort, het *blauwe purperhoen* of *P. hyacinthinus,* komt in het zuiden van Europa voor en Spanje, Portugal, Griekenland enz. Deze vogel voedt zich met waterplanten en rijst. Een andere (Afrikaansche), soort het *sultanshoen* (*Porphyrio smaragdonotus*) leeft eveneens in Afrika en wordt een enkelen keer op Sardinië aangetroffen. Zeer zelden wordt Europa bezocht door de *dwergpurperkoet* (*Porphyrio Alleni*). De purperhoenders kunnen tam gemaakt worden en leven dan in vrede samen met andere hoenderen.

Purperslak (*Purpura Lam.*), een geslacht van de Voorkieuwigen, heeft, een eivormige schaal, met snel toenemende windingen, een wijde mondopening en een van tanden voorziene buitenlip. Verscheidene soorten bezitten tegen de zijde van de kieuwholte een purperklier. Er zijn 140 levende soorten, vooral in de warmere zeeën, en 40 fossiele in het tertiair bekend. Purperslakken noemt men ook onderscheiden soorten van de *Murex* (doornslak), waaruit de Ouden purper verkregen.

Purpura. Zie *Huidziekten.*

Purpurine (*Rubiacine, meekrappurper* of *trioxyanthrachinon*), $C_{14}H_5O_2(OH)_3$ komt voor in den verschen wortel van meekrap als glucoseid, hetwelk door de werking van fermenten in suiker en purpurine wordt ontleed. Door alizarine te verwarmen met bruinsteen en zwavelzuur, gaat het over in purpurine. Zij vormt met alkaliën zeer gemakkelijk oplosbare, in drogen toestand zwarte, met alkalische aarden, aarden en metaaloxieden onoplosbare verbindingen. De aluminiumlak is zuiver rood en tegen den invloed van het licht bestand. Bij 210 tot 220° C. geeft purpurine, in gesloten vaten verhit, alizarine, met zinkstof bij verhitting anthraceen. Purpurine verft, na het bezigen van aluin als bijtmiddel, katoen rood met geelachtigen glans. Van purpurine afgeleide verfstoffen dienen eveneens tot het roodverven.

Purtscheller, *Ludwig,* een Oostenrijksch Alpenreiziger, den 6den October 1849 te Innsbrück geboren, werd in 1874 leeraar in de gymnastiek te Salzburg. Hij beklom meer dan 1500 bergtoppen (waaronder ruim 40 hooger dan 4000 m.) zonder gids. Hij maakte zich naam, doordat hij met *Hans Meyer* in 1889 voor het eerst den Kilimandsjaro beklom, en door zijn tochten in 1891 met *G. Merzbacher* in den Kaukasus. Hij leverde talrijke beschrijvingen in Alpine tijdschriften; met *H. Hesz* gaf hij den eigenaardigen reisgids „Der Hochtourist in den Ostalpen" (3 dln., 3de druk, 1903) uit. Zijn verzamelde werken verschenen onder den titel „Ueber Fels und Firn. Bergwanderungen" (1902). Hij overleed den 3den Maart 1900 aan de gevolgen van een val in de Mont Blanc groep, te Bern.

Purus of *Puru,* een rivier in Zuid-Amerika, ontspringt aan den Oostelijken voet der Andes in Peru, stroomt noordwaarts, bereikt dan de Braziliaansche provincie Amazonas en mondt na een sterk kronkelenden loop van meer dan 3000 km. in de Amazonenrivier uit. Zij is voor een groot gedeelte bevaarbaar voor groote stoomschepen, verder op voor kleinere; eveneens haar rechter zijrivier de Araca in Bolivia. De periodieke overstroomingen zijn oorzaak, dat haar oevers onbewoond zijn.

Puschkin. Zie *Poesjkin.*

Pusey, *Edward Bouverie,* een Engelsch godgeleerde en dichter van een tot het R. Katholicisme overhellende secte (*Puseyïsme*) der Engelsche Staatskerk, den 22sten Augustus 1800 te Pusey House in Berkshire uit een adellijk ge-

slacht geboren, werd kanunnik van Christchurch College en hoogleeraar in het Hebreeuwsch aan de universiteit te Oxford. Misnoegd over de onverzettelijke vormen der Engelsche Kerk, was hij op een reis door Duitschland tot het Duitsche Protestantisme genaderd. Bij zijn terugkeer echter kwam hij onder den invloed van *Froude*, *Newman* en *Keble* en naderde daardoor het R. Katholicisme. Er was bovendien aanleiding tot het ontstaan van het Puseyïsme, doordien in 1833 op een vergadering van leden der universiteit te Oxford de vraag werd ter tafel gebracht, of men de staatskerk niet tot een nieuw leven zou kunnen opwekken. Hiernaar streefden *Pusey* en onderscheiden geestverwanten door de uitgave van „Tracts for the times" (Tractaten voor het oogenblik), waarom haar aanhangers ook wel den naam van *Tractarians* ontvingen. In 1841 echter werd de uitgave van die tractaten door de regeering verboden, en *Pusey* zelf in 1843 gedurende 2 jaren van zijn predikambt ontzet. Hij verwierf echter veel aanhangers onder de studenten te Oxford en onder de jongere geestelijken. Vele van zijn vrienden gingen over tot de R. K. Kerk, waaronder ook *Newman*, en honderden geestelijken volgden. *Pusey* zelf ging niet over, daar hij de Mariavereering en het gezag van den paus niet wilde erkennen. In zijn „Eirenicon" (1865—1869, 3 dln.) werkte hij voor eenheid op godsdienstig gebied met name tusschen de Roomsch-Kath. en de Anglikaansche Kerken. Als schrijver maakte *Pusey* zich verdienstelijk zoowel door zijn geschriften over de dogmatische kwesties („The doctrine of the real presence" 1855 en „The church of England a portion of Christ's one body" 1865, enz.), als door het uitgeven en vertalen van kerkelijke geschriften. Hij overleed den 16den September 1882. *Newman* en *Johnston* gaven zijn „Spiritual letters" uit.

Puseyïsme. Zie *Pusey*.

Pustertal is de naam van een dal in het oosten van Tirol, meer dan 100 km. lang, ten zuiden van de Zillertaler Alpen en van de Hooge Tauern. In het westelijk gedeelte stroomt de Rienz, in het oostenlijk gedeelte de Drau er doorheen. Van de nevendalen zijn de belangrijkste het Taufererdal, het dal van den Isel, het Pragter dal, het Höllensteindal of Ampezzoedal en het Sextental. Reeds ten tijde der Romeinen werd een weg door het Pustertal aangelegd, waarna er onderscheidene Romeinsche volksplantingen verrezen, en in de Middeleeuwen is er een groot aantal kasteelen gebouwd. Thans loopt er een spoorweg doorheen. Men vindt er ongeveer 67 000 inwoners, die zich hoofdzakelijk met de veeteelt bezig houden.

Pustula. Zie *Puist*.

Put is de naam van een in den grond gegraven of geboorde opening, welke dient om water te verschaffen. Op hooggelegen plaatsen heeft men diepe putten, bijv. te Hoog Soeren, te Bentheim enz.; zie ook *Artesische putten*. De uitgraving voor den aanleg eener fundeering noemt men een *bouwput*.

Puteanus, *Erycius*, eigenlijk *Hendrik van de Putte*, een Nederlandsch oudheid- en geschiedkundige, den 4den November 1574 te Venloo geboren, studeerde te Keulen en te Leuven, werd in 1601 hoogleeraar in de welsprekendheid te Milaan, 5 jaren later in de oude letteren te Leuven en overleed aldaar den 17den September 1646. Zijn oudheidkundige onderzoekingen vindt men in de „Thesauri" van *Gronovius* en *Graevius*, verder schreef hij o. a.: „Theatrum historicum imperatorum austriacorum" (1642), „Historia Insubrica" (1630) en „De obsidione Lovanii" (1636).

Puteaux, een dorp in het Fransche departement van de Seine, in het arrondissement St. Denis, aan den linker oever van de Seine en aan den voet van den Mont Valérien gelegen, is een kruispunt van spoorwegen, bezit een Gotische Katholieke (16de eeuw) en een Luthersche kerk, een wapenfabriek van den staat en industrie (katoendrukkerij, fabricage van Chemische producten enz.). De plaats telt (1911) 32 223 inwoners.

Puteoli, in de dagen der Oudheid een stad in Campanië op een landtong aan de Golf van Napels, werd in 521 v. Chr. door de inwoners van Cumae gesticht en Dicaearchia genoemd. De Romeinen echter, die haar gedurende den Tweeden Punischen Oorlog in bezit namen, veranderden dezen naam in dien van Puteoli. Zij was wegens haar uitmuntende havens een bloeiende koopstad en werd vervolgens een Romeinsche kolonie. In 410 n. Chr. werd zij door *Alarik*, in 455 door *Genserik* en 90 jaren daarna door *Totilas* verwoest, maar telkens weder opgebouwd. In haar nabijheid bezat *Cicero* een landgoed (*Puteolanum*) en *Lucullus* een prachtige villa. Thans draagt zij den naam van *Pozzuoli* (zie aldaar).

Putfundeering is een fundeeringswijze, waarbij het bouwerk komt te staan op putten, gevormd door ringen van metselwerk of gewapend beton, die inwendig worden uitgegraven, terwijl ze tegelijkertijd uitwendig hooger worden opgetrokken. Men graaft den grond uit, totdat de vaste grondslag is bereikt en de ring tot zoo diep is weggezonken; daarna wordt de inwendige ruimte met beton aangevuld.

Sinds de invoering van het gewapend beton wordt deze werkwijze veel meer toegepast dan vroeger en in veel grooter afmetingen; zoo is bijv. te Gouda de grootste putfundeering $11\frac{1}{2} \times 13\frac{1}{2}$ m. in oppervlak, terwijl de hoogte ongeveer 14 m. bedraagt (dit is zoowat de afmeting van 2 woonhuizen met 4 verdiepingen).

Putn. bij diernamen is de afkorting van den ichthyoloog *F. W. Putnam*.

Putney, een stadsgedeelte in het W. van Londen, ligt op den oever van de Theems, tegenover Fulham en is door een fraaie brug met deze plaats verbonden. Zij is de hoofdzetel van de bekende Londensche roeivereenigingen, waardoor elk jaar in Mei groote wedstrijden worden uitgeschreven. Het telt (1911) 28 246 inwoners en is de geboorteplaats van *Thomas Cromwell* en van den geschiedschrijver *Gibbon*.

Putte, *Isaac Dignus Fransen van de*, een Nederlandsch volksvertegenwoordiger, den 22sten Maart 1822 te Goes geboren, voer eerst ter koopvaardij, kwam vervolgens op Java in een suikerfabriek, die hij met groot beleid bestuur-

de, zoodat zij hem aanzienlijke voordeelen opleverde, keerde daarna in het vaderland terug en werd weldra gekozen tot lid van de Tweede Kamer der Staten-Generaal. Hier verkreeg hij door zijn grondige kennis van de Indische aangelegenheden grooten invloed. In het tweede ministerie *Torbecke* (1862) kreeg hij de portefeuille van Koloniën. Nadat hij deze in 1866 had nedergelegd, aanvaardde hij haar weder in het ministerie *de Vries* (1872—1874), werd daarna opnieuw gekozen tot lid van de Tweede Kamer en nam in 1880 zitting in de Eerste Kamer. Van zijn „Parlementaire redevoeringen" (Mei 1862 — September 1865) verscheen in 1872 het eerste deel. Hij was commandeur der orde van den Nederlandschen Leeuw en bezat het Groot-Kruis der orde van de Eikenkroon enz. Hij overleed den 3den Maart 1902. Uitvoerige levensberichten van hem zagen het licht in „Mannen van beteekenis" (Jrg. 1899) door *Mr. B. H. Pekelharing* en in „Levensberichten van de Maatschappij van Nederlandsche letterkunde" (Jrg. 1903) door *N. G. Pierson*.

Putten. Zie *Voorne* en *Putten*.

Putten, een gemeente in de provincie Gelderland, 8266 H.A. groot met (1916) 6784 inwoners, wordt begrensd door de gemeenten Nijkerk, Barneveld en Ermeloo en door de Zuiderzee. De bodem bestaat uit klei en diluviaal zand. Men vindt er bouw-, weiland, bosch en heide. Het hoofdmiddel van bestaan is landbouw, verder vindt men er eenige nijverheid. Tot de gemeente behoort het dorp Putten en een aantal gehuchten en eenige groote landgoederen.

Het dorp *Putten* ligt temidden van korenvelden en groote bosschen. Er is een Hervormde Kerk, een Roomsch-Katholieke kerk, een Christelijk-Gereformeerde kerk, een station van den Centraalspoorweg en een sanatorium voor longlijders.

Putter. Zie *Vink*.

Puttingijzer is in de scheepstaal de naam voor een gesmeed oog met plat bled, bevestigd tegen de scheepshuid of op de marsen der masten, waaraan, tegenwoordig meest door tusschenkomst van spanschroeven, het want der masten en stengen wordt bevestigd. Bij zeilschepen met *rusten* (zie aldaar) loopen zij van den buitenkant der rusten schuin op de huid toe. Zij staan met hun bled in de richting van elk der *hoofdtouwen*. (Zie *Tuig*)

Puttkamer, *Maximiliaan von,* een Pruisisch staatsman, den 28sten Juni 1831 geboren, studeerde te Bonn en te Berlijn in de rechten, bekleedde verschillende betrekkingen bij de magistratuur, werd in 1879 onderstaatssecretaris voor Justitie in Elzas-Lotharingen en daarna lid van den Pruisischen Landdag en van den Rijksdag. Hij behoorde eerst tot de nationaalliberale partij, totdat hij in Juli 1879 onderstaatssecretaris voor Justitie en Eeredienst werd. In 1889 werd hij staatssecretaris, in 1901 nam hij ontslag. Hij overleed te Baden-Baden den 6den Maart 1906.

Puttkamer, *Robert Victor von,* een Pruisisch staatsman, den 5den Mei 1828 te Frankfort aan de Oder geboren, studeerde in de rechten, bekleedde verschillende betrekkingen in staatsdienst, werd in 1877 opperpresident van Silezië, in 1874 lid van den Rijksdag en werd den 12den Juli 1879 als opvolger van *Falk* met de portefeuille van Eeredienst en Onderwijs belast. Hij was conservatief, ruilde den 18den Juni 1881 zijn portefeuille voor die van Binnenlandsche Zaken en werd in October 1881 vicepresident van het Kabinet, doch ontving in 1888 onder keizer *Frederik III* ontslag. Hij werd vervolgens domheer van Merseburg en stond van 1891—1899, als opper-president, aan het hoofd van het bestuur van Pommeren. Hij overleed den 15den Maart 1900 op zijn landgoed te Karzin in Pommeren.

Putumaoy, een over een afstand van 1400 km. bevaarbare linkerzijrivier van den Amazonenstroom in Z.-Amerika, ontspringt als Iça Paranna ten O. van Pasto, in de Lagune Cocha, in het Columbiaansche departement Cáuca, op een hoogte van 2750 m. boven de zee, stroomt naar het Z.O. door Ecuador en mondt uit, na een loop van 1580 km., bij Sao Antonio in den Braziliaanschen staat Amazonas.

Puvis de Chavannes, een Fransch schilder, den 14den December te Lyon geboren, gestorven den 24sten October 1898 te Parijs, was een leerling van *Henry Schiffer* en van *Thomas Couture*. Hij is vooral bekend door zijn decoratieve werken, zooals „Ave Picardia nutrix" in het museum te Amiens (1865), „Marseille, porte de l'Orient" in het museum te Marseille, „Radegonde et Charles Martel" in het Museum te Poitiers, „Le Bois Sacré" in het museum te Lyon, „Rouen" in het museum te Rouaan, „Sainte Geneviève" in het Pantheon te Parijs. „l'Eté", „l'Hiver" en „le Triomphe de Victor Hugo" in het Stadhuis te Parijs, de versiering der gehoorzaal in de Sorbonne te Parijs en die van de bibliotheek te Boston.

Puy (*Puig*) is de naam van de uitgedoofde vulkanen in het Z. van Frankrijk en in de Pyreneeën, welke den vorm van afgeknotte kegels hebben.

Puy, *Le,* of *Le Puy en Velay,* de hoofdstad van het Fransche Departement Haute Loire, aan de helling van den Mont Anis, tusschen de Borne en de Dolaison, 3 km. van de Loire en aan den spoorweg naar Lyon, is gelegen aan de westelijke, zuidelijke en oostelijke hellingen van den Mont Anis, waarlangs de stad zich amphitheatersgewijs uitstrekt. Zij is de zetel van een prefect, van een bisschop, van eenige rechtbanken enz. Verder vindt men er een hooger seminarium, een lyceumkweekschool, een voor onderwijzers en onderwijzeressen, een industrieschool, een school voor textielnijverheid, een doofstommeninstituut, een bibliotheek met 16 000 deelen, een museum, een schouwburg, een krankzinnigengesticht en ziekenhuizen. Van de vele fraaie kerken noemen wij de hoofdkerk uit de 12de eeuw en de kerk St. Laurent uit de 14de eeuw. Op den top van den Mont Anis verheft zich een 16 m. hoog standbeeld van de Notre Dame de France (in 1860 opgericht). Bovendien vindt men er nog vele gedenkteekenen. Het aantal inwoners bedraagt (1911) 20 944. De nijverheid omvat de fabricage van bont, chocolade, lakken, conserven, leer enz., bovendien

brandewijnstokerijen. Van belang is ook de handel in vee, wol en groenten.

Puy de Dôme, het noordelijk, tot de groep van den Mont Doré behoorend gedeelte van Auvergne in het zuidoosten van Frankrijk, is grootendeels van vulkanischen oorsprong en telt op een basis van graniet meer dan 60 afgeknotte rotskegels, die meestal den naam van *puy* dragen. De merkwaardigste van deze zijn de eigenlijke Puy (1465 m. hoog), de Puy de Dôme (1255 m.) met 2 kraters, en de Puy de Pariou (1210 m.), met een krater van 310 m. middellijn en 90 m. diepte.

Puy de Dôme, een departement in het Z. van Frankrijk, bestaat uit gedeelten van het oude Auvergne en de gewesten Bourbonnais en Forez en is omgeven door de departementen Allier, Loire, Cantal, Corrèze en Creuse. Het telt op 8004 v. km. (1911) 525 916 inwoners. Het is een bergstreek met uitloopers van de Cevennes en van het gebergte van Auvergne, met vruchtbare dalen. De hoogste top is er de Puy de Saucy (1886 m.). De bodem, door talrijke rivieren besproeid, is rotsachtig, maar door zijn vulkanischen aard zeer vruchtbaar. Het klimaat is onbestendig en somtijds zeer guur; in het gebergte blijft de sneeuw langen tijd liggen. De voornaamste voortbrengselen zijn graan, peulvruchten, aardappelen, suikerbieten, wijn en ooft (kersen). Verder heeft men er runderen, schapen, paarden, muildieren en geiten, terwijl aan delfstoffen steenkolen, anthraciet, marmer, graniet, ijzer, antimoon, lood, zilver en aluin voorkomen. Ook zijn er onderscheiden minerale bronnen. Het voornaamste bedrijf der inwoners is landbouw en veeteelt, terwijl de nijverheid slechts hier en daar goed ontwikkeld is. Het departement is in 5 arrondissementen verdeeld en heeft Clermont-Ferrand tot hoofdstad.

Puzzolaan of *puzzuolaanaarde* (Italiaansch) noemt men (naar het voorkomen te Pozzuoli bij Napels) een vulkanisch puimgesteente.

Pyaemie (etterhoudende toestand van het bloed) is de naam van een ziekte, waarbij op verschillende plaatsen van het lichaam etteropHoopingen ontstaan, die van de een of andere wonde uitgaat. Zij behoort dan ook tot de wondinfectieziekten (zie *Wondziekten*) en wordt veroorzaakt door de ettercoccen, het vaakst door den *streptococcus pyogenes*, maar ook wel door andere ettercoccen, zooals de *staphylococcus pyogenes aureus*. Gewoonlijk wordt een absces door de infiltratie, die het in zijn omgeving opwekt, van het gezonde weefsel zóó afgesloten, dat de coccen niet verder daarin doordringen. Ontbreekt die bescherming voor het organisme en worden steeds nieuwe coccen toegevoegd, dan kan een algemeene instrooming van de coccen het gevolg worden, die in de verst gelegen organen etterhaarden (*metastasen*) opwekken, zoodat het tot eene algemeene ettervergiftiging komt. Volstrekt niet altijd is de oorsprong der pyaemie een of andere groote etterende wonde, zelfs een kleine huidwonde kan de toegangspoort worden, als zich de ettercoccen daarin vermeerderen, door den aderlijken bloedstroom opgenomen worden, het hart passeeren en zoo in het slagadersysteem geraken. Dan kan de dood volgen, terwijl het oorspronkelijke wondje reeds lang genezen is en men er nauwelijks op gelet heeft. Bij de sectie vindt men vooral aan de wonden der bloedvaten ophoopingen van mikrococcen en zijn juist de aders ontstoken (*phlebitis*); ook vindt men in deze aders stolsels (*thrombi*), die door de coccen veretteren en het materiaal leveren voor de metastasen. Deze laatste kan men in allerlei weefsels, in de meest verschillende organen aantreffen, zoowel in de serieuze vliezen van het hart en van de longen, als in gewrichten, spieren en klieren. Klinisch wordt de ziekte, behalve door het optreden dier abscessen, gekenmerkt door een intermitteerende koorts, waarin hooge temperaturen plotseling normaal worden of onder het normale zakken. Gewoonlijk begint de pyaemie met huiveringen en wordt ook elke plotselinge temperatuurstijging voorafgegaan door de huiveringen, als waarschuwing, dat weer van den een of anderen etterhaard uit nieuwe coccen in de bloedbaan zijn opgenomen. Die koorts geeft den patiënten het ziektegevoel, al is dit hier niet zoo sterk als bij de *septicaemie*, óók een wondinfectie van algemeenen aard (zie *Septicaemie*), waarmee trouwens de pyaemie vaak gepaard gaat (*septicopyaemie*). Maar ook de locale haardsymptomen kunnen zeer ernstig zijn, zoo de ontstekingen in de long, in den vorm van lobulaire pneumoniën of longabsces, in de pleura, in lever, milt, gewrichten of hersens, terwijl de meer oppervlakkige abscessen in spieren, onderhuidsch bindweefsel enz. vaak weinig reactie veroorzaken. — Meestal loopt de pyaemie in 1 tot 2 weken af met den dood, niet zelden duurt zij eenige weken langer, zelden echter is de chronische van eenige maanden. Zij kan schijnbaar genezen, terwijl ergens in een afgekapselden haard het gif sluimert, dat soms nog na geruimen tijd plotseling opnieuw doorbreekt. Ook de meer chronische vormen worden doodelijk door uitputting als de oorspronkelijke haard niet weggenomen wordt. De pyaemie wordt chirurgisch behandeld, maar dankbaarder is het haar te voorkomen door de toepassing der antisepsis (Zie *Wond-infectieziekten*).

Pyat, *Felix*, een Fransch dagbladschrijver, den 4den October 1810 te Vierzon (Cher) geboren, werd in 1831 advocaat, daarna medewerker aan en redacteur van eenige dagbladen van republikeinsche richting en vervaardigde eenige tooneelstukken, zooals „Arabella", „Les deux serruriers", „Cédéric le Norvégien", „Mathilde" en „Le chiffonnier de Paris". In Februari 1848 werd hij kolonel van de nationale garde te Parijs, vervolgens lid van de Constituante en afgevaardigde naar het Wetgevend Lichaam. Wegens de onderteekening van de oproeping tot gewapenden weerstand van *Ledru-Rollin* (Juni 1849) werd hij in staat van beschuldiging gesteld; hij nam de vlucht naar Zwitserland en toefde daarna tot in 1870 te Londen. Gedurende de belegering van Parijs redigeerde hij den „Combat" en daarop den „Vengeur". Hij werd te Parijs gekozen tot lid der Nationale Vergadering, waar hij echter geen zitting nam, maar den 26sten Maart 1871 optrad als lid der Commune en het revolutionnair karakter der com-

nunistische beweging bevorderde. Hij verdween ij de komst der troepen uit Versailles, en het elukte hem, over Zwitserland Londen weder te ereiken. In 1873 werd hij bij verstek ter dood eroordeeld. Hij bleef toen te Londen, vanwaar ij de te Parijs verschijnende: „Commune Afranchie" redigeerde en keerde in 1880 na de mnestie terug naar Frankrijk. Hij werd weder ot afgevaardigde gekozen en overleed den 4den ugustus 1889.

Pyelitis. Zie *Nierziekten.*

Pygela of *Phygela,* een oude kustplaats bij phesus, volgens de overlevering door *Agamemnon* gesticht en door gedeelten van zijn leger bevolkt. De ruïnen liggen ongeveer 5 km. en noorden van Scala Nova en 10 km. ten uidwesten van Ajasoloek. Volgens *Benndorf* ouden zij ten zuidwesten van den berg *Panoedjak* en 3½ km. noordelijker liggen.

Pygmaeën of *vuistelingen* werden door *Homerus* voorgesteld als een geslacht van dwergen, an den oever van den Oceaan gevestigd. Zij oerden oorlog tegen de kraanvogels en waagden het zelfs met een groote schaar den sluimerenden *Herakles* aan te vallen, doch deze wikkelde hen in zijn leeuwenhuid. De naam *pygmaeën* wordt in het algemeen voor dwergen gebezigd.

Pygmalion, volgens de Grieksche fabelleer koning van Cyprus, werd verliefd op het ivoren standbeeld van een maagd, door hem zelf vervaardigd en smeekte *Aphrodite* daaraan het leven te schenken. Zijn bede werd verhoord, en hij verhief de ten leven ontwaakte tot zijn gemalin. ij schonk hem een zoon, *Paphos* genaamd.

Pijl is een voorwerp, dat door een boog (zie ldaar) weggeslingerd wordt, of door middel an een afzonderlijke inrichting. In zijn eenvoudigsten vorm bestaat de pijl uit een stok, die óór toegespitst en achter breed afgesneden of an een kerf voorzien is. Deze vorm komt echter alleen nog bij primitieve natuurvolken voor. ewoonlijk is de punt van been, steen of metaal ervaardigd en voorzien van weerhaken, terwijl an den achterkant meestal veeren of andere oorwerpen bevestigd zijn, om de beweging oor de lucht te regelen. Naast de vuurwapens leven pijl en boog gedurende langen tijd beaan, en bij natuurvolken is dit wapen nog in ebruik. Dikwijls wordt bij hen de punt met ijlgif (zie aldaar) bestreken, waardoor ook een chte wonde den dood tengevolge kan hebben. n den aanvang van den grooten wereldoorlog erden vaak kleine stalen pijlen uit vliegtuigen nlaag geworpen.

Pijl of *Sagitta* is de naam van een klein sterbeeld aan het noordelijk hemelhalfrond, gelen ten noorden van den Adelaar in den Melkeg en ten zuiden van den Vos en de Gans. Het vat slechts 17 voor het bloote oog zichtbare erren, waarvan de vier helderste van de 4de ootte zijn.

Pylades, volgens de Grieksche overlevering n zoon van *Strophius* en *Anaxibia,* een zuster n *Agamemnon,* was de vriend van *Orestes* le aldaar). Hij hielp dezen wraak nemen op *gisthus* en *Clytemnestra,* bleef hem vergezel en nam *Elektra,* de zuster van zijn boezemvriend, tot gemalin. De vriendschap van *Orestes* en *Pylades* is spreekwoordelijk geworden.

Pijlbundel in de wapenkunde wordt voorgesteld, door drie pijlen, waarvan de middelste paalswijs en de beide andere in schuinkruis. De drie pijlen zijn door een lint verbonden (zie de fig.). De pijlbundel uit meer dan drie pijlen bestaande is geen stuk op zich zelf.

Pijler. Zie *Brug.*

Pijlgif noemt men een plantaardige of dierlijke zelfstandigheid, waarin men pijlspitsen en andere wapens doopt, om daaraan een doodelijke werking te verzekeren. Het is bij verschillende volken zeer verschillend. De bewoners der Oost-Indische Eilanden bereiden het *oepas-antiar* uit het melksap van den antiar- of oepasboom (*Antiaris toxicaria Lech.*). Dat melksap droogt in tot een zwarte korst, smaakt bitter en scherp, veroorzaakt een gevoel van verstijving op de tong en in de keel, stuiptrekkingen, buikloop en braking en eindelijk den dood. Het *oepas-tjoeté* is het waterachtig extract van de *Strychnos tieuté,* dat zeer bitter smaakt en strychnine bevat, waaruit men de verschijnselen van tetanus kan verklaren bij hen, die er door vergiftigd zijn. Het *bikh, bish* of *visha* komt van de knollen van verschillende soorten van aconiet. In Zuid-Amerika gebruikt men verschillende soorten, die onder den naam *curare* (zie aldaar) worden samengevat. Ook in Afrika komen een aantal soorten voor; het pijlgif van de Monboettoe bestaat uit 5 bestanddeelen, waarvan het sap van de *Erythrophloleum guineense* en een soort *strychos* vergiftig werkt; dat van de Boschjesmannen is gedeeltelijk lijkengif, gedeeltelijk is het van de larven van een kever afkomstig. Op het vasteland van Australië komt geen pijlgif voor, op vele eilanden van Oceanië worden de pijlen vergiftigd door ze in tot ontbinding overgaande lijken te steken. Sommige pijlgiften werken als hartgiften, zooals het antiar, het inee, het wabaï, het gift van de Monboettoe en de bergdamara; andere verwekken krampen, zooals het tjoeté, of belemmeren den adem, zooals het curare en aconitumgift, of zij roepen ontstekingen te voorschijn, zooals verschillende euphorbiasoorten. De meeste van deze vergiften zijn alleen dan snel doodelijk, wanneer zij in het bloed komen, in de maag zijn zij minder gevaarlijk. De door pijlgif gedoode dieren worden dan ook meestal zonder nadeel gegeten, soms wordt het vleesch om de wonde uitgesneden. Het gebruik van pijlgif is zeer oud, daar *Homerus* en *Ovidius* gewag maken van vergiftigde pijlen; ook de oude Galliërs bezigden ze op de jacht.

Pijlkoker in de wapenkunde wordt voorgesteld met beslag en voorzien van een draagband. Is de koker gevuld, dan zijn de pijlpunten onder.

Pylonen noemt men de beide rechthoekige hoektorens, geplaatst aan weerszijden van het portaal der Egyptische tempels en paleizen. Zij

zijn gewoonlijk met bont beeldhouwwerk versierd.

Pylos, in de Oudheid een stad in Messenië, op het voorgebergte Koryfasion gelegen, is in de Homerische gedichten beroemd als de woonplaats van *Nestor* en was behalve Methone de laatste plaats, waar de Heloten zich tegen de Spartanen in den tweeden Messenischen oorlog verzetten. In den Peloponnesischen oorlog was het in het bezit van de Atheners, die van daaruit de Spartanen op het tegenover liggende eiland Sfakteria dwongen, zich over te geven. *Epaminondas* herbouwde Pylos. Thans liggen hier de ruïnen *Palaeo Navarino*. Een moderne stad aan de Z. kust van de baai heeft den naam Pylos (zie aldaar) behouden.

Pylos (in de Middeleeuwen *Navarino*, in den volksmond *Neokastro* genoemd), een van oudsher beroemde havenplaats aan de Baai van Navarino in het nomos Messenië, bezit de beste en ruimste haven van Griekenland, welke diep genoeg is voor de grootste zeeschepen en een zeer nauwen, door het lang gestrekte eiland Sfakteria (Sfagia) afgesloten, gemakkelijk te verdedigen ingang heeft. De bevolking bedraagt ruim 2200 inwoners. Hier ontdekte *Dörpfeld* bij zijn opgravingen in 1907 drie koepelgraven uit den Myceenschen tijd en resten van een burcht, vazenscherven, barnsteenpaarlen, gouden, bronzen en ivoren voorwerpen, op grond waarvan hij het voor het oude Pylos, de woonplaats van *Nestor* verklaarde.

Pijlpunt in de wapenkunde is een punt met twee of meer weerhaken. De straal is inwendig getand of uitgeschulpt.

Pijlstaarteend (*Dafila acuta* L.). De Pijlstaart-eend, welke hier en daar ook Langhals en Gaffelstaart genoemd wordt, behoort in Noord- en Midden-Europa, Azië en Amerika te huis en vertoont zich op den trek ook aan onze kusten; in kleinen getale is ze hier en daar in ons land ook reeds broedende gevonden.

Het mannetje is een fraaie verschijning. De romp staat horizontaal en de lange hals wordt sierlijk gebogen gedragen. Zijn naam heeft hij naar de middelste staartpennen, welke zeer lang zijn en in een punt uitloopen. De kop, de keel en de nek van den woerd zijn donker kastanjebruin met purperen glans. Van het achterhoofd loopt ter weerszijden van den hals een witte streep, die zich met het wit van den voorhals en de borst vereenigt. De bovendeelen en de zijden zijn parelgrijs met kleine, zwarte golflijntjes; de grootste dekveeren loopen spits uit en hebben witte randen; de vleugels zijn grauw, de spiegels groen met witten en zwarten zoom. De eend is meer eenkleurig bruin.

Pijlstaartrog (*Trygon pastinaca*) is een in de Noordzee, maar ook in de kustwateren voorkomende vischsoort, behoorende tot de *Rogvisschen*. De Noordzeevisschers meenen, dat de olie, uit de lever van dezen visch gewonnen, geneeskrachtig is, vooral bij wonden. De meeste visschersfamiliën zijn dan ook in het bezit van een fleschje „pijlstaartolie". Zie verder *Rogvisschen*.

Pijlstaartvlinders, *Sfinxen* of *Avondvlinders* (*Sphingiden*) zijn vlinders met een dik en zwaar lichaam, een dicht kleed van schubben en haren, smalle en lange voorvleugels en kleine afgeronde achtervleugels. Zij bezitten korte en dikke sprieten, geen bijoogen en een lange roltong. Zij slapen over dag en zijn des avonds ijverig in de weer. De kale, onbehaarde rupsen hebben een lang lichaam met 16 pooten, en een meer of minder langen hoorn op den rug, die aanleiding tot den naam pijlstaartrupsen gegeven heeft; dikwijls zijn zij met fraaie kleuren of teekeningen versierd. Evenals de vlinders, rusten zij overdag in een houding, die hun den naam van sfinx verschaft heeft. Van de ruim 400 soorten pijlstaarten komen 35 in Europa voor. Wij noemen: de doodshoofdvlinder (zie aldaar), de *Dennenpijlstaart* (*Sphinx pinastri*), waarvan de rups veel schade doet aan de dennen, de olifantsvlinder of het *Avondrood* (*Sphinx elpenor*), waarvan de rups aanvankelijk groen, later zwartbruin is terwijl de vlinder olijfgroene voorvleugels met paarsroode strepen en rozeroode achtervleugels heeft en de *Oleanderpijlstaart* (*Sphinx nerii*) die eigenlijk in Noord-Afrika en Klein-Azië thuisbehoort en een fielder grasgroene kleur met verschillend gekleurde strepen vertoont Verder behooren tot de pijlstaarten de *Populierpijlstaarten* (*Smerinthus populi*), die minder snel vliegen en een korte roltong bezitten de *Avondpauwoog* (*Smerinthus ocellatus*), die zich door een groote donkere vlek op de karmijnroode achtervleugels van alle andere soorten onderscheidt en de *Meekrapvlinder* of *Onrust* (*Macroglossa stellatruam*), die door den vorm van zijn lichaam, dat in een breeden staartpluim eindigt, en door de wijze van vliegen aan een vogel herinnert.

Pijlwortel. Zie *Maranta*.

Pym, *John*, een Engelsch staatsman, in 1548 in Somersetshire geboren, studeerde te Oxford en behoorde onder *Jacobus I* en *Karel I* tot de oppositie in het Parlement. In het „Korte Parlement" van 1640 verdedigde hij de Puriteinsche beginselen, nam na de ontbinding ijverig deel aan de kiesbeweging, schreef met *Hampden* in 1640 de aanklacht tegen *Strafford* en bracht ze in het Hoogerhuis. Hij stelde de Groote Remonstrantie van 1641 op, waarin hij de grieven tegen de koninklijke regeering beschreef. In Januari 1642 werd hij met *Hampden* en andere leiders der oppositie op last van den koning voor het Hoogerhuis aangeklaagd, doch hij nam de vlucht naar de City en keerde den 11den Januari, door het volk ondersteund, naar het Parlement terug. Hij overleed den 6den December 1643.

Zie: *Goldwin Smith*, Three English Statesmen (3de druk, Londen 1882).

Pijn (*dolor*) is de abnormale prikkeling of de verhoogde werkzaamheid van de gevoelszenuwen, die het belangrijkste symptoom van een aantal ziekelijke toestanden vormt. Men neemt meestal aan, dat zij door afzonderlijke zenuwen overgebracht wordt en beschouwt haar als een zinnelijke gewaarwording. Vroeger rekende men haar tot de algemeene gevoelens, die lichamelijk welbehagen of een gevoel van onbehaaglijkheid veroorzaken. De pijn, zoowel als de uiting daar-

van, is, wat intensiteit, soort enz. betreft, afhankelijk van ouderdom, geslacht en individualiteit. Lagere dieren missen dit gevoel waarschijnlijk geheel; wat men dikwijls als een uiting van pijn aanziet (krommen van wormen), zijn waarschijnlijk reflexbewegingen. De hoedanigheid van de pijn hangt in de eerste plaats af van de oorzaak; een zeer snelle verandering, zooals bijv. het doorsnijden van een zenuw, heeft dikwijls zonder pijn plaats. De graad van pijn staat verder in verband met de prikkelbaarheid van het individu; een gezond gestel draagt haar in het algemeen beter dan een ziek persoon, volwassenen beter dan kinderen. Meestal wordt de pijn op dezelfde plaats gevoeld, waar de abnormale prikkeling plaats heeft; men noemt haar dan locaal. Wordt zij op een andere plaats waargenomen, dan heet zij excentrisch. Storingen in de centrale zenuworganen of in een zenuw zelf, worden aan de peripherische einden van de zenuwvezels gevoeld. Zij heet irradiatiepijn (weerpijn), wanneer zij van de gevoelige zenuwvezel op een andere, die niet met haar in verband staat, overgaat. Komen zulke pijnen op eenigen afstand van de oorzaak voor, dan noemt men ze sympathisch (bijv. kniepijn bij ontsteking van het heupgewricht, pijn in den schouder bij leverabscessen). Het gevoel van pijn kan tijdelijk geheel verdwijnen, bijv. door plaatselijke inwerking van koude (plaatselijke anaesthesie door aetherdamp of aethylchloried), wanneer men de plaats met een cocaïneoplossing bedekt, of cocaïne of iets dergelijks in het ruggemerg brengt, wanneer de zenuwen verhinderd worden de pijn over te brengen (bij kwetsuren) of wanneer de hersens onbewust blijven van de pijn, bijv. in een roes, onder narcose of door afleiding. Ook in hypnotischen en hysterischen toestand kan het pijngevoel afgestompt zijn. Pijn kan slapeloosheid, bewusteloosheid of delirium veroorzaken. Dikwijls gaat zij vergezeld met reflexbewegingen, zooals weenen, vertrekken van het gezicht, kreunen, zenuwtrekkingen en veranderde bewegingen van het hart en de ademhalingsorganen. (Zie *Gevoel*).

Pynacker, *Adam,* een Nederlandsch schilder, werd in 1622 te Pijnakker bij Delft geboren en overleed te Amsterdam in 1673. In 1649 woonde hij te Delft, in 1657 te Schiedam, weldra te Amsterdam. Hij onderging vooral den invloed der Italiaansche landschappen van *Jan Both* en bezocht waarschijnlijk Italië. Hij maakte, behalve tal van landschappen, ook vele geschilderde behangsels vooral voor Amsterdamsche huizen. Eenige daarvan vindt men o. a. thans in het Museum Boymans te Rotterdam. Ook het Mauritshuis te 's-Gravenhage en het Rijksmuseum te Amsterdm bezitten werken van zijn hand.

Pynaert, *Edouard,* een Belgisch pomoloog, den 27sten Mei 1835 te Gent geboren bezocht de tuinbouwschool aldaar, werd in 1861 hoogleeraar aan de tuinbouwschool te Gent, legde zich tevens op het tuinbouwbedrijf toe en maakte zich verdienstelijk voor den ooftbouw. Hij schreef: „Les serres-vergers. Traité de la culture forcée et artificielle des arbres fruitiers" (4de druk, 1888) en „Arboriculture fruitière" (1866). Tevens was hij mederedacteur van de „Flore des Serres et des Jardins", van de „Revue de l'Horticulture Belge" en van het „Bulletin d'Arboriculture". Hij overleed den 28sten October 1900 te Gent.

Pijnappel wordt in de wapenkunde afgebeeld als de denappel, terwijl het steeltje boven is.

Pijnappel Gz., *Jan,* een Nederlandsch letterkundige, den 17den November 1822 te Amsterdam geboren, studeerde aan het gymnasium en het athenaeum te Amsterdam en promoveerde in de letteren te Leiden den 6den Juni 1845 op een dissertatie, bevattende: „Vitas ex lexico biographio Ibn Challikanis, quae non exstant nisi in codice Amstelodamensi". In 1846 werd hij leeraar en vervolgens hoogleeraar aan de Koninklijke Academie te Delft, waar hij onderwijs gaf in de taal-, land- en volkenkunde van Nederlandsch-Indië. Bij de opheffing dier Academie in 1864 werd hij geplaatst als hoogleeraar in de Maleische taal aan de nieuw-opgerichte Rijksinstelling voor de taal-, land- en volkenkunde van Nederlandsch Indië te Leiden, en toen ook deze in 1877 werd opgeheven, benoemd tot hoogleeraar aan de universiteit. Hij aanvaardde die betrekking den 9den October van dat jaar met een redevoering over „Het recht en de waarde der beoefening van het Maleisch en in het algemeen van de Polynesische talen alsook van hooger onderwijs". In 1889 ontving hij op verzoek eervol ontslag en vestigde zich te Nijmegen. Van zijn geschriften noemen wij: „Atlas van de Nederlandsche bezittingen in Oost-Indië" (1855), „Geographie van Nederlandsch Indië" (1863) door dr. *G. J. Doxy* herziene uitgave, 1881), „Maleisch-Hollandsch woordenboek" (1863), „Maleische spraakkunst" (1866), „Minangkabausch-Maleische samenspraken" (1872), „De vrije wil" (1886), „Maleische grammatica" (1888) en andere werken en tijdschriftartikelen op het gebied der Maleische taal en letteren. Ook beoefende hij de wijsbegeerte en gaf enkele geschriften op dat gebied uit. Hij overleed in September 1901.

Pijnbank werd in vroegeren tijd door den strafrechter gebezigd, om door lichaamsfoltering bekentenissen af te persen aan beschuldigden. De Romeinen bezigden haar aanvankelijk alleen voor slaven, doch later ook voor vrijen, wanneer deze wegens majesteitsschennis waren aangeklaagd. In de 16de en 17de eeuw was de pijnbank in Duitschland en elders, ook in Nederland, algemeen in gebruik, en de godsdienstige onverdraagzaamheid bezorgde haar een uitgebreide toepassing, vooral sedert de instelling der Inquisitie (zie aldaar) en den bloei der Heksenprocessen (zie aldaar), waarbij schuldigen en onschuldigen tot bekentenis werden gebracht. Vooral bezigde het fanatieke bijgeloof de pijnbank, om velen als toovenaars en heksen te doen veroordeelen. Op de pijnbank werd het lichaam uitgerekt, werden duim- en beenschroeven aangelegd, en vaak ook bezigde men gloeiend ijzer, gesmolten lak of ook rechtstreeks een brandend vuur, om den ongelukkige te pijnigen en te martelen. Telkens werden er nieuwe gruwelijke folteringen en foltertuigen bedacht. In het straf-

recht van *Karel V* (1532) werd de toepassing der pijnbank eenigszins beperkt, terwijl tevens de bepaling gold, dat een bekentenis dan eerst als echt werd erkend, wanneer zij na de pijniging afgelegd en later herhaald was. Dit beteekende echter weinig, omdat men vrijheid had, nogmaals tot de foltering over te gaan, wanneer de beschuldigde terugnam, wat hij onder het pijnigen verklaard had. Hoewel zich toen reeds stemmen verhieven tegen de pijnbank, gelukte het eerst aan *Thomasius, Beccaria, Voltaire, Sonnenfels* en *Moser* hun tijdgenooten van de onmenschelijkheid van haar toepassing te overtuigen. Eerst na 1740 werd de pijnbank in de meeste staten van Europa afgeschaft. In de 19de eeuw echter verdween zij eindelijk in Rusland (1801), Beieren (1809), Württemberg (1809) en Hannover (1822).

Pijnboom wordt in de wapenkunde afgebeeld als de den.

Pijnstillende middelen zijn middelen, die de zenuwen en de hersens gevoelloos maken voor pijn (zie *Narcose*).

Pyoktanine is de naam van een waterige oplossing van eenige anilineverfstoffen (auramine, methylviolet enz.) die gebruikt wordt bij de behandeling van wonden. Het is niet giftig en bezit geen reuk, terwijl het sterk kleurend vermogen de controle over het verloop zeer vergemakkelijkt. Het doodt bacteriën in sterker mate dan sublimaat. Een blauw praeparaat wordt hoofdzakelijk voor chirurgische doeleinden gebruikt, een geel praeparaat in de oogheelkunde.

Pyothorax, *Pneumothorax* en *Pyopneumothorax.* Wanneer er lucht in de borstholte dringt, dus tusschen de longen en den borstwand, dan spreekt men van een pneumothorax. De toestand ontstaat niet zelden bij longtuberculose, wanneer n.l. een longcaverne doorbreekt in de borstholte, en verder door uitwendig geweld, waarbij de borstwand doorboord wordt. Vooral bij het doorbreken van een caverne of van andere met ettering gepaard gaande longontstekingen als longabsces of longgangreen wordt het borstvlies ziek en scheidt het etter af, die in de borstholte naar beneden zakt. Deze is dan ten deele met lucht, ten deele met etter gevuld (*pyo-pneumothorax*). De long kan door de lucht in de borstholte geheel tegen de wervelkolom plat liggen, tenzij door vergroeiingen der beide borstvlies-platen de lucht zich niet vrij in de holte kan verspreiden maar tot een deel der holte beperkt blijft. Gewoonlijk treedt de pneumothorax plotseling op, b.v. bij een hoestbui van een lijder aan tuberculose en veroorzaakt dan pijn en benauwdheid op de borst; hij zoekt de ligging, die de gezonde long de meeste vrijheid geeft zich te ontplooien, althans als de pijn in den zieken kant het toelaat. Bij onderzoek blijkt de zieke borsthelft stil te staan bij de ademhalingsbeweging, de percussie toont aan, dat de lever en het hart door de lucht verdrongen worden van hun plaats, de auscultatie bewijst de afwezigheid van ademhalingsgeruisch aan den zieken kant. Soms zijn er echter karakteristieke, metalliek klinkende geruischen waarneembaar, veroorzaakt door het passeeren der lucht in de opening der long of door de resonantie van normale ademhalingsgeruischen, van reutels of stemgeruisch in den pneumothorax. Is er ook vocht in de holte, dan kan men niet zelden door licht schudden van den patiënt een metalliek-plasgeruisch opwekken. Vaak treedt door de zware stoornis in de ademhaling spoedig de dood in, maar anders hangt het verdere verloop van de oorspronkelijke ziekte af. De etterborst ontlast men door een stuk van een rib te verwijderen (*ribresectie*) en dan de holte te draineeren.

Pijp. Pijpen worden in den machinebouw gebezigd voor het transport van vloeistoffen en gassen of dampen. Ze worden vervaardigd van gietijzer, gietstaal, smeedijzer, staal, koper, brons, messing, lood, enz. In den regel zijn ze rond, doch in sommige bijzondere gevallen wordt wel van den ronden vorm afgeweken.

De smeedijzeren pijpen worden gemaakt van stroken plat ijzer, die omgebogen worden; de naad, die daardoor nog overblijft, wordt al of niet dicht gemaakt. Wanneer ze dienen om er binnenshuis dunne electrische geleidingsdraden in te leggen, dan is het niet noodig, dat de naad dicht is; daarentegen wel als ze voor gas-, stoom- of waterleidingen moeten dienen. De naad kan stomp zijn en gesoldeerd of gelascht worden (gaspijp) of wel schuin toeloopen en over elkander gelegd en gelascht (stoompijp en vlampijp). Pijpen voor luchtventilatie, schoorsteenen, kachelpijpen en dergelijke, worden uit dun plaatijzer samengesteld en geklonken. Ventilatiekokers zijn meestal rechthoekig in verband met hunne ligging in gebouwen. Mannesmannpijpen zijn naadlooze, stalen pijpen; ze worden uit een massieve staaf gewalst tusschen twee walsen, die schuin ten opzichte van elkander liggen. Ze vinden zeer veel toepassing bij de vervaardiging van locomotief-, land- en scheepsketels, als vlampijpen en waterpijpen; verder worden ze veel voor hoogdrukstoomleidingen gebezigd, waterleidingen, schachtleidingen, enz. Ze worden ook gemaakt met trapsgewijze afnemende middellijn, en vinden dan toepassing als masten voor telefoon- en telegraafleidingen, electrische geleidingen voor licht en kracht, bootdavits, laadbooms, scheepsmasten, ra's, gaffels, stengen, enz. De naadlooze koudgetrokken Mannesmannbuizen worden gebruikt bij de fabricage van rijwielen, automobielen, luchtschepen, vliegtuigen, waterpijpketels, locomotieven, verdamptoestellen, enz. (Zie ook het artikel *Mannesmann-buizen*). Koperen pijpen worden veel aan boord van schepen gebezigd voor stoom- en waterleidingen; nauwe koperen pijpjes voor de aansluitingen van manometers, vacuümmeters, enz. Looden pijpen treft men zeer veel aan voor waterleidingen in huizen. Om roesten en aantasten van het materiaal tegen te gaan, worden gietijzeren water- en gasleidingen geasphalteerd met heete asphalt of teer. Smeedijzeren pijpen worden dikwijls verzinkt en heeten dan gegalvaniseerd ijzeren pijpen, terwijl looden waterleidingsbuizen doorgaans inwendig vertind worden.

Voor het leggen van pijpleidingen wordt veel ervaring vereischt; wel zijn enkele algemeene regels te geven, doch de ondervinding is hierbij

de beste leermeesteres. Zoo moeten leidingen, die aan sterke temperatuurwisselingen zijn blootgesteld, zooals stoomleidingen in de gelegenheid zijn, te kunnen uitzetten. In vloeistofleidingen moeten luchtzakken vermeden worden; gas- en stoomleidingen moeten afwaterend liggen, enz. Voor de samenstelling van leidingen worden lengten pijp gebezigd, zooals ze in den handel verkrijgbaar zijn; gewoonlijk zijn gietijzeren pijpen 2, 3 en 4 Meter lang, getrokken pijpen ongeveer 5 Meter, sommige soorten van 3 tot 12 meter, en zoo noodig nog langer. Verder zijn daarbij noodig verschillende hulpstukken, als bochten, knieën, teestukken, kruisstukken, koppelingen, enz. Door middel van *pijpverbindingen* worden ze aan elkander verbonden. De gietijzeren pijpen, die in den grond worden gelegd voor gas- en waterleidingen, bezitten aan het eene einde eene verwijding, een mof, waarin de volgende pijp geschoven wordt. De overblijvende ruimte tusschen mof en pijp wordt met dichtingsmateriaal stijf opgevuld, bijv. werk met menie, en verder met lood aangegoten, dat nog aangedreven wordt (mofverbinding, fig. 1). De gietijzeren pijpen die boven den grond worden aangewend voor stoom- en waterleidingen, worden aan elk einde voorzien van een flens (flensverbinding fig. 2);

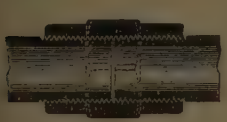


Fig. 1. Pijp.

Fig. 2. Pijp.

de te verbinden pijpen worden met de flenzen tegen elkaar gelegd en met bouten bevestigd; tusschen die afgedraaide flenzen wordt voor afdichting een dunne ring pakkingmateriaal gelegd, bijv. van papier, gummi, asbest, of zacht koperen ringen. De verbinding van getrokken ijzeren pijpen wordt voor de kleinere middellijnen gewoonlijk verkregen door de einden te voorzien van schroefdraad, en ze te draaien in een sok; voor afdichting wordt om de schroefdraad een weinig hennep met geklopte menie gewonden (sokverbinding fig. 3). De hulpstukken heeten fittings; op dit gebied bestaat vooral in de zoogenaamde randfittings eene groote verscheidenheid; de randfittings zijn van smeedbaar gietijzer en worden zeer veel gebruikt bij den aanleg van leidingen voor centrale verwarming van gebouwen. Bij pijpen van grooter middellijn worden aan de einden losse flenzen opgeschroefd en deze op de gewone wijze verpakt en met bouten verbonden. De bevestiging van pijp en flens wordt ook vaak verkregen door de pijp uit te rollen in de flens, die daartoe aan de binnenzijde voorzien wordt van kleine groeven, waarin het materiaal van de pijp dringt. Voor

Fig. 3. Pijp.

verbindingen, die gemakkelijk losgenomen moeten worden, bestaan een aantal uitvoeringen. Fig. 4 geeft er een voorbeeld van. De caoutchouc slang

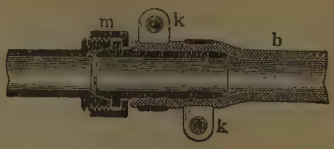


Fig. 4. Pijp.

b wordt over een korte koperen pijp, voorzien van insnoeringen, geschoven en met klemmen k vastgeklemd Met een wartelmoer m wordt de verbinding met een andere koperen pijp verkregen. Looden leidingen worden in den regel aan elkander gesoldeerd; voor de overgangen van looden of koperen pijp worden de koppelingen gebruikt. Glazen buizen worden verbonden door over de einden een gummislang te schuiven, of een koperen busje met kit als dichtingsmiddel; ook wel worden de einden aan elkander gesmolten. In den laatsten tijd worden de verbindingen van getrokken ijzeren pijpen ook veel tot stand gebracht door autogeen te lasschen.

Pijpaarde is een fijne, taaie soort van klei zonder kalk- of ijzerdeelen, waaruit pijpen vervaardigd worden. Zij heeft een witte, eenigszins blauwachtige kleur, maar wordt in het vuur wit. Zij komt vooral voor in het Engelsche graafschap Wales, in België en de omstreken van Koblenz.

Pijpbloem (*Aristolochia* L.) is de naam van een plantengeslacht uit de familie der *Aristolochiaceeën*. Het omvat kruiden en heesterachtige gewassen met een opgaanden of gewonden stengel, afwisselende, gesteelde, meestal hartvormige, wel eens zeer groote bladeren en okselstandige bloemen met een aan de basis opgezwollen, buisvormig bloemdek met een schotelvormigen zoom. Van de soorten noemen wij: *A. Clematitis* L., als onkruid groeiende in de duinen en wijngaarden van Zuid- en Midden-Europa; deze plant wordt 0,6 m. hoog en draagt in de bladoksels 5 tot 7 bij elkaar geplaatste bloemen met een vuil geel bloemdek; — *A. serpentaria* L., in de vochtige bergwouden en oostelijke Staten van Noord-Amerika te vinden en den slangenwortel (*Radix serpentariae*) opleverend; — *A. Sipho* L. Herit. (de eigenlijke pijpbloem) met een zeer langen, gewonden stengel, groote, schier cirkelronde, hartvormige bladeren en okselstandige, bruinachtige bloemen, wier bloemdek op een pijpenkop gelijkt. Deze soort wordt ook in ons land op vele plaatsen gekweekt. Zie ook *Aristolochia*.

Pijpbloemigen (*Aristolochiaceeën*) is de naam van een tweezaadlobbige plantenfamilie. Zij omvat kruiden met een kruipenden of knolvormigen wortelstok, halfheesters en heesters, vaak met gewonden stengels, afwisselende, gesteelde, meestal hartvormige, ongedeelde, hand- of vinnervige bladeren en tegenovergestelde steunbladeren. De bloemen, veelal in trossen geplaatst, zijn tweeslachtig en hebben een eenvoudig, buis-

vormig, gekleurd bloemdek. Dit is bij sommige regelmatig, bij andere onregelmatig, namelijk buisvormig verlengd, min of meer gebogen, en aan de basis buikig uitgezet. Het vruchtbeginsel is onderstandig, meestal 6-hokkig. In het onderste gedeelte der bloemdekbuis verheft zich de korte, zuilvormige stijl met een 6-straligen stempel. De 6 of 12 meeldraden zijn met de helmdraden naast den stamper vastgehecht, zoodat zij er omheen staan, of zij hebben geen helmdraden, zoodat de helmknoppen zich onmiddellijk op den stamper beneden den stempel bevinden. De vrucht is een doosvrucht, — zelden een bes. De meeste soorten van deze familie behooren te huis in de keerkringslanden van Amerika of van Azië en slechts weinige aan de kusten der Middellandsche Zee of op den noordelijken, gematigden gordel.

Pijpenbakkerij is een oud vaderlandsch bedrijf, dat op de volgende wijze plaats vindt: de pijpaarde wordt in water verdeeld en door fijne zeven van zand, steentjes enz. bevrijd. Vervolgens kneedt men ze en deelt ze in stukken, die groot genoeg zijn voor een pijp. Daarna wordt ieder stuk uitgerold tot de lengte van den steel en men laat daaraan een kluitje klei zitten, bestemd voor den kop. De vormer legt ze daarna in met lijnolie bestreken, uit 2 stukken bestaande koperen vormen, nadat hij eerst een glad ijzerdraad, draaiende door den steel, heeft gestoken. Nadat de vorm door een schroef sterk aangedrukt is, steekt hij in de opening van dien vorm een ovaalronde stift, waardoor de overtollige klei wordt uitgedreven, zoodat er juist genoeg voor den kop overblijft. Hierna haalt hij de stift er uit, drijft het ijzerdraad tot in den kop, haalt het er daarna uit, en de pijp is gereed. Dit werk wordt het d. g. *kasten* genoemd en vereischt zeer veel routine. Nadat de overbodige klei met een mesje is weggenomen, worden de randen geëffend; daarna worden de pijpen gepolijst en op het hieltje van het merk der fabriek voorzien. Vervolgens worden zij des zomers in de zon en des winters bij de kachel gedroogd, dan met den kop naar beneden in steenen potten geplaatst en in een daartoe ingerichten oven 14 uur gebakken. Nadat zij in den oven bekoeld zijn, bestrijkt men ze met een vernis, verzamelt ze in langwerpige manden en brengt ze in den handel.

Eenmaal was de pijpenfabricage in ons land als een onderdeel van de aardewerk-nijverheid, van veel belang, en vooral de Goudsche pijpen waren tot ver over de grenzen beroemd. Omstreeks 1650 werd te Gouda de eerste fabriek van lange pijpen opgericht; tusschen 1720 en 1750 bereikte deze industrie aldaar haar hoogsten bloei. De Goudsche pijp is echter grootendeels verdrongen geworden door aarden pijpen van anderen vorm of door houten pijpen. Slechts enkele fabrieken zijn in Gouda blijven bestaan, niet het minst doordat zij zich op de vervaardiging van andere aarden pijpen zijn gaan toeleggen, zoodat een harer tegenwoordig een verscheidenheid van meer dan 1000 modellen pijpen in den handel brengt. Nog altijd echter is de productie van Goudsche pijpen belangrijk te noemen. In 1908 bedroeg die 12 500 000 stuks; ongeveer 60% van die productie gaat naar het buitenland.

Pijper, *Frederik,* een Nederlandsch godgeleerde, werd in 1859 te Hoogwoud geboren, genoot privaat onderricht en studeerde van 1876 tot 1883 aan de Universiteit te Leiden. Hij promoveerde aldaar in 1883 tot doctor in de godgeleerdheid op een proefschrift getiteld: „Jan Utenhove, zijn leven en zijn werken." In 1882 had hij intusschen reeds een benoeming aanvaard tot predikant te Eenigenburg, stond vervolgens van 1884 tot 1886 te Kimswerd, van 1886 tot 1890 te Veendam, van 1890 tot 1897 te Berkhout, en werd in 1897 hoogleeraar in de theologie aan de Rijksuniversiteit te Leiden, welk ambt hij den 5den Mei aanvaardde. In afzonderlijke uitgave zagen van hem het licht: „Geschiedenis van boete en biecht in de christelijke kerk" (2 dln. 1891—1908), „Afscheidsrede" (1897), „Uit den hervormingstijd" (1906), „Erasmus en de Nederlandsche reformatie" (1907), „Middeleeuwsch Christendom" (De vereering der H. Hostie. De godsoordeelen 1907, De Heiligevereering 1911), „De kloosters" 1916). Ook schreef hij vele bijdragen voor het Nederlandsch Archief voor kerkgeschiedenis, waarvan hij redacteur is. Hij was ook van 1903 tot 1907 lid der redactie van het „Theologisch Tijdschrift" en gaf met den hoogleeraar *S. Cramer* te Amsterdam de „Bibliothecare formatoria Neerlandica" uit, herdrukken van geschriften uit den tijd der hervorming in de Nederlanden, van inleiding en aanteekeningen voorzien. Artikelen van hem verschenen in vele binnen- en buitenlandsche tijdschriften, zooals „Tijdspiegel", „Nederlandsche Spectator", „Museum", „Protestantische Monatshefte", „American historical Review" enz. Als feminist deed hij zich kennen door zijn pleitrede voor de Theologische studie der vrouwen in het „Theologisch Tijdschrift".

Pypin, *Alexander Nikolajewitsj,* een Russisch schrijver op het gebied van de geschiedenis der letterkunde, in 1833 te Saratow geboren, studeerde te St. Petersburg en werd in 1860 hoogleeraar in de geschiedenis der letterkunde aan de universiteit aldaar, maar moest reeds in 1862, onder het bewind van graaf *Tolstoi,* die betrekking nederleggen, daar zijn gevoelens te vrijzinnig werden geacht. Hij had door zijn nasporingen en geschriften groote verdiensten verworven op het gebied der Russische letterkunde en leverde in het Russisch: „Historische schetsen uit de oude Russische verhalen en sprookjes" (1859), „De Russische volkslegende" (1864), „De maatschappelijke stroomingen onder de regeering van Keizer Alexander I" (1867), waarna hij tot lid der St. Petersburger Academie gekozen, maar wegens verzet van graaf *Tolstoi* niet toegelaten werd; verder een levensgeschiedenis van *Belinskij,* „Het oudste tijdperk der Russische letterkunde" (1877), „Geschiedenis der Russische ethnografie" (4 dln.; 1890—1892), „Geschiedenis der Russische letterkunde" (4 dln., 1898—1899), „De werken van keizerin Katharina II" (4 dln., 1901) enz. Vele van zijn geschriften zijn in het maandwerk: „Westnik Evropy" en in „Sovremennik" opge-

nomen. Ook gaf hij een „Geschiedenis der Slavische letterkunde" in het licht. Hij overleed te St. Petersburg den 9den December 1904.

Pijpverbindingen. Zie *Pijp.*

Pijpvisschen of *Fluitvisschen.* Zie *Fistularïiden.*

Pyramidaalgetallen zijn de sommen der op elkander volgende polygonaalgetallen. Zoo verkrijgt men de trigonale pyramidaalgetallen op de volgende wijze: 1, 1 + 3 = 4, 1 + 3 + 6 = 10, 1 + 3 + 6 + 10 = 20 enz., — en de tetragonale aldus: 1, 1 + 4 = 5, 1 + 4 + 9 = 14, 1 + 4 + 9 + 16 = 30 enz. De eenheden dezer getallen, als punten of kogels voorgesteld, kunnen tot 3-, tot 4- of meerzijdige regelmatige pyramiden gerangschikt worden, die een gemeenschappelijken top hebben en waarvan elke pyramide door de opvolgende omsloten wordt.

Pyramiden (zie de kaart bij het artikel Kaïro) is de naam van een bouwwerk met pyramidalen (vierhoekigen) vorm. Het meest bekend zijn die van het oude Egypte, de graven der *pharao's.* Zij verheffen zich aan de helling der Lybische woestijn ten westen van den Nijl over een lengte van 30 km. Het begint ten noorden bij Aboe Roasj, tegenover Kaïro. Dan volgen de meest bekende, die van Gizeh, van Zaoeïet el Arrian, Aboesir, Saccara, Dahsjoer en verder zuidwaarts nog eenige andere. Hun inrichting is dezelfde, maar in grootte en bouwstof zijn zij zeer verschillend. Bij sommige zijn de afmetingen middelmatig, bij andere reusachtig groot, bij sommige zijn de steenen slechts ruwe blokken, bij andere zorgvuldig bewerkt. Vermoedelijk is men steeds met kleine afmetingen begonnen en heeft men er, naar gelang der omstandigheden, telkens nieuwe mantels of lagen omheen gelegd. Vandaar is het verschil van bouwstof en bewerking ontstaan, dat men wel eens bij dezelfde pyramide opmerkt. De buitenste bekleeding bestaat meestal uit gepolijste granietblokken. Op den bodem der pyramide, vaak in de rots uitgehouwen, bevindt zich de grafkelder, waarin de sarkophaag met het lijk van den koning werd geplaatst. Een smalle gang leidt van den buitenmuur derwaarts.

De oudste pyramide vindt men onder die van Dahsjoer. De beide grootste van deze zijn vermoedelijk afkomstig uit den tijd van de derde dynastie. Tot dat van de vierde behooren de pyramiden van Gizeh, die, reeds in ouden tijd tot de wonderen der wereld gerekend, ook thans nog den bezoeker met verbazing vervullen. De grootste van deze, die van *Cheops,* had oorspronkelijk aan de basis lijnen ter lengte van 233 m. en een hoogte van 146,5 m., doch zijn deze afmetingen tot 227,5 en 137,2 verminderd. Een andere pyramide, die van *Chephren,* schijnt nog ouder te wezen, doch is iets minder breed en hoog. De derde pyramide, die van *Mykerinus,* is veel kleiner. Het gebruik om pyramiden voor koningsgraven op te richten dagteekent reeds van 2000 jaren v. Chr. In de oudste pyramiden vindt men geen opschriften, de latere bevatten daarentegen godsdienstige teksten, die als oudste aanwijzingen der Egyptische taal van groote waarde zijn. Sedert het einde van het oude rijk namen ook de aanzienlijken des lands de gewoonte der koningen over en bouwden kleine pyramiden van tegels. *Thutmosis I* was de eerste, die geen pyramide voor zich liet bouwen.

Naar het voorbeeld der Egyptenaren werden later door de Romeinen en andere volkeren ook praalgraven in den vorm van pyramiden gebouwd. Thans heeft men te Rome nog zulk een praalgraf van *Cajus Cestius.*

Pyramidenkubus. Zie *Kristallen.*

Pyramide van Austerlitz. Zie *Austerlitz.*

Pyramide noemt men in de wiskunde een lichaam, dat ontstaat, door een vlakken veelhoek als grondvlak aan te nemen en vanuit een willekeurig punt buiten het grondvlak lijnen naar de hoekpunten van den veelhoek te trekken. Door de aldus gevormde driehoeken als zijvlakken te beschouwen, is de figuur gesloten. Al naar het getal der zijden van het grondvlak, heet de pyramide 3-, 4-, 5-zijdig enz. Een loodlijn uit den top der pyramide op het grondvlak neergelaten, is haar hoogte. Als het grondvlak een regelmatige veelhoek is en het voetpunt der hoogte samenvalt met het middelpunt van het grondvlak, is de pyramide *regelmatig;* de opstaande zijvlakken van een regelmatige pyramide zijn congruente gelijkbeenige driehoeken. De hoogte van een dezer driehoeken heet het *apothema.* Een pyramide, wier vlakken gelijkzijdige driehoeken zijn, is een regelmatig viervlak. Elk vlak, evenwijdig aan het grondvlak, snijdt de pyramide volgens een figuur, die aan het grondvlak gelijkvormig is. De oppervlakten van deze sneden verhouden zich als de vierkanten van hun afstanden van den top. De inhoud (I) eener pyramide is gelijk aan het grondvlak (G), vermenigvuldigd met een derde van de hoogte (*h*), dus $I = \frac{1}{3}hG$. Wordt de top van de pyramide door een vlak, evenwijdig aan het grondvlak, afgesneden, dan is de inhoud der afgeknotte pyramide $= \frac{h}{3}(G + B + \sqrt{GB})$, als *B* den inhoud van het bovenvlak der afgeknotte pyramide voorstelt.

Pyramus en Thisbe vormden, volgens de „Metamorphosen" van *Ovidius,* een minnend paar te Babylon, dat zich door de vijandschap der ouders in zijn teederste neigingen gedwarsboomd zag. Bij een nachtelijke samenkomst onder een moerbeziënboom vóór de stad was *Thisbe* de eerste, doch daar zij een leeuw in de nabijheid ontwaarde, nam zij de vlucht en verloor daarbij haar sluier. Toen *Pyramus* dien vond, dacht hij, dat zijn beminde door het wilde dier verscheurd was, zoodat hij zich om het leven bracht onder den moerbeziënboom, wiens vruchten na dien tijd een roode kleur hebben. Ook *Thisbe* doodde daarop zich zelve. *Shakespeare* heeft van die sage een eigenaardig gebruik gemaakt in zijn „Zomernachtsdroom".

Pyrazien *(piazien, aldien, ketien)* ontstaat uit amido-aldehieden en amido-ketonen door condensatie van twee moleculen onder uittreding van water en waterstof. *Pyrazien* (CH:N.CH:C H.N.:CH) uit amido-acetaldehied of amidoacetaal door destillatie met sublimaatoplossing verkregen, riekt heliotroopachtig, sublimeert reeds bij gewone temperatuur, smelt bij 55°, kookt bij

115°C., vormt als zwakke base met zuren onbestendige zouten en geeft met natrium piperazien (zie aldaar).

Pyrazol ($C_3H_4N_2$) ontstaat uit epichloorhydrien en hydrazienhydraat met chloorzink, uit pyrazolien met broom, uit acetyleen met diazomethaan enz. Het vormt kleurlooze kristallen, smelt bij 70°, kookt bij 187° C. en geeft in ammoniakale zilveroplossing pyrazolzilver ($C_3H_3N_2$ Ag). Dihydropyrazol is *pyrazolien* ($C_3H_6N_2$), een tetrahydropyrazol is het *pyrazolidien*. Ketosubstitutie-producten van deze gehydreerde pyrazolen zijn *pyrazolon* ($CO.CH_2CH.N.NH$), waarvan het phenyldimethylderivaat als antipyrien (*pyrazolonum phenyldimethylicum*) in de geneeskunde gebruikt wordt, en *pyrazolidon* ($CH_2.CH_2.CO.NH.NH$).

Pyrazoliden. Zie *Pyrazol.*

Pyrazolidon. Zie *Pyrazol.*

Pyreneeën is de naam van het grensgebergte tusschen Frankrijk en Spanje. Het strekt zich uit van de Cabo de Creus aan de Middellandsche Zee tot aan den zuidoosthoek der Golf van Biscaye, beslaat een oppervlakte van 50 000 v. km. en bezit een lengte van 435 km. en een breedte van 60 tot 130 km. De Pyreneeën vormen als bergketen den zoom der hoogvlakte van het Pyreneesche Schiereiland, terwijl zij nagenoeg zelfstandig uit de Fransche laagvlakten en heuvelstreken oprijzen.

Men kan de Pyreneeën in Oostelijke, Centraal- en Westelijke Pyreneeën verdeelen; van deze loopen de eerste van de Middellandsche Zee tot aan den Pic des Escaliers, en de derde tot aan den Atlantischen Oceaan. De Westelijke Pyreneeën zijn de laagste; hun toppen hebben een hoogte van hoogstens 1500 m., terwijl deze zich in de Oostelijke tot 2909 m. in den Puigmal, en in de Centraal Pyreneeën tot 2885 m. in den Pic du Midi d'Ossau en 2886 in de Peña Colorada verheffen. De vergletscherde Pic de Valetous bereikt hier zelfs 3146 m., de Vignemale 3290 m., de Mont Perdu 3352 m. en tenslotte de Pic de Néthou in de berggroep Maladetta (zie aldaar) 3404 m. hoogte. De sneeuwlijn is in de Pyreneeën in het zuiden ter hoogte van 2800 m. en in het noorden ter hoogte van 2500 m. gelegen. Men heeft er echter geenszins zulke reusachtige ijs- en sneeuwvelden als in de Alpen en vindt slechts gletschers in de Centraal-Pyreneeën, meerendeels aan de noordelijke helling. Den grootsten gletscher heeft men er aan de noordzijde van den Maladetta. Van de overige hooge toppen noemen wij nog den Tuc de Maubermé (2880 m.), den Pic d'Estats (3140 m.), den Pic de Montcalm (3080 m.), den Pic de Carlitte (2921 m.) en den Pic du Midi de Bigorre (2877 m.), die een observatorium draagt en een prachtig vergezicht biedt. Naar het Z. vertakt het gebergte zich in hooge sierra's en in het W. gaat het in het Kantabrisch gebergte over.

De overgangen of bergpassen dragen in de Pyreneeën den naam van Port of Col. Eenige van deze liggen zóó hoog, dat zij aan de noordzijde de sneeuwgrens overschrijden en alleen voor voetgangers gedurende den zomer geschikt zijn. De belangrijkste der toegankelijke passen in de Centrale Pyreneeën zijn: in het W. de Port de Somport (1640 m.), tusschen Urdos en Canfranc, in het O. de Col de Puymoreins (1931 m.), tusschen Ax en Puigcerda, en de Col de la Perche (1610 m.), tusschen Prades en Puigcerde. In de Oost-Pyreneeën heeft men den Col de Pertus (290 m.), van Perpignan naar Figueras. Spoorwegen verbinden tot dusver Frankrijk en Spanje slechts langs den O. en W. voet van het gebergte. De eerste tunnel door de Pyreneeën, welke 8 km. lang is, ten behoeve van een spoorweg van Toulouse over Foin naar Rivas aangelegd, werd den 2den Juni 1915 geopend, een tweede, de Puy Morenstunnel, ten O. van Andorra in 1919.

De dalen der Pyreneeën zijn meestal dwarsdalen en beginnen vaak in een zoogenaamden ketel (circus). De meest bekende dalen zijn die van Gavarnie en Troumouse aan de Fransche en van Panticosa aan de Spaansche zijde.

De rivieren, die op het gebergte ontspringen, voeren ongeveer 80% van het water naar het N. en stroomen gedeeltelijk naar den Atlantischen Oceaan (Garonne, met de Neste, Salat en Ariège, en Adour met de Gave de Pau en Nive), gedeeltelijk naar de Middellandsche zee (Tech, Têt en Aude). In Spanje stroomt het meeste water van de Pyreneeën door de zijrivieren van den Ebro (Arragon, Gallego, Segre en Noguera) naar de Middellandsche Zee, terwijl kleine kustriviertjes in de Golf van Biscaye uitmonden. De talrijke kleine meren van het gebergte liggen op een hoogte van minstens 1500 m.

De geologische samenstelling der Pyreneeën stemt overeen met die der Alpen. De hoofdketen der Centraal- en Oost-Pyreneeën bestaan uit massief graniet, waaromheen zich lagen van silurische en devonische gesteenten bevinden, die hier en daar een groote oppervlakte beslaan. In het O. vindt men steenkolenlagen. Meer verbreid zijn palaeozoïsche sedimentairgesteenten en jura- of krijtformaties, hier en daar gescheiden door rooden zandsteen. Bekend is het marmer uit het Campaner dal. Behalve graniet en syeniet treden van eruptieve gesteenten nog op: lherzoliet, kwartsporphier en ophieten.

De Pyreneeën zijn ook rijk aan minerale bronnen, waarvan o. a. zeer gezocht zijn de geneeskrachtige baden Eaux-Chaudes, Eaux-Bonnes, Cauterets, Barèges, Bagnères de Bigorre en Bagnères de Luchon.

Ertsen vindt men er betrekkelijk weinig. Van belang zijn slechts de ijzerertsen, die in groote hoeveelheid uit het westelijk gedeelte worden verkregen, ook lood-, zink- en mangaanertsen.

Het klimaat is aan den Z. O. voet een Middellandsche-zee-klimaat, in het N. W. Oceanisch. In het hooggebergte blijft de sneeuw tot Juni liggen. De neerslag is zeer aanzienlijk; de uiterste temperaturen, op den Pic du Midi de Bigorre (2877 m.) waargenomen, zijn 18° en —29° C.

De flora komt met die der Alpen overeen, hoewel men er tevens eigenaardige planten aantreft. Ook hier heeft men het Alpengewest, het gewest der heesters en dat der loofboomen. Aan de noordzijde verheffen zich de loofboomen tot 800 m. en naaldhout tot 1950 m. boven den zeespiegel. Eiken en beuken vormen er de loofwouden; verder naar beneden vindt men den kastanje-

boom, maar de prachtige wouden der Alpen ziet men alleen aan het westelijk uiteinde der bergketen. Ook de weiden zijn er niet met de heerlijke „Matten" der Alpen te vergelijken, doch de soortenrijkdom der planten is veel grooter. Ook treedt de samenhang met de Middellandsche Zeeflora duidelijk voor den dag. De dierenwereld vereenigt de vormen van de Alpen met die van de gebergten van Spanje. Van de roofdieren vindt men er beren en vooral wolven en vossen, verder wezels, hermelijnen enz. In de boschrijke dalen leven wilde zwijnen, herten en reeën, in het hooggebergte gemzen en steenbokken, welke laatsten een bijzonder soort vertegenwoordigen. Van de knaagdieren noemen wij eekhorens, sneeuwmuizen en sneeuwhazen, van de vogels auerhoenders, sneeuwhoenders en gieren.

De bevolking der Pyreneeën is gering. In het W. wonen de Basken, overigens langs den N. kant stammen van Franschen en in het Z. van Spaanschen oorsprong. De voornaamste tak van bestaan is veeteelt (schapen, geiten en runderen). Het Fransche gebied der Pyreneeën behoort tot de departementen Basses Pyrénées, Hautes Pyrénées, Garonne, Ariège, Aude en Oost-Pyreneeën, het Spaansche tot de provincies Guipuzcoa, Navarra, Saragossa, Huesca, Lerida, Barcelona en Gerona. Ingesloten in het hoogland der Pyreneeën ligt het onafhankelijke staatje Andorra.

Pyreneën, *Het Schiereiland der,* omvat de koninkrijken Spanje en Portugal en het republiekje Andorra. Het vormt het zuidwestelijkste schiereiland van Europa en wordt van Frankrijk gescheiden door de Pyreneeën.

Pyreneeën, *Vrede der,* den 7den November 1659 tusschen Frankrijk en Spanje op het Fazanteneiland in de Bidassoa gesloten. Hiermede eindigde op een voor Frankrijk voordeelige wijze een oorlog, die sedert 1635 was gevoerd. Spanje moest daarbij aan Frankrijk de graafschappen Roussillon en Cerdagne aan den noordelijken voet der Pyreneeën, Artois en deelen van Vlaanderen, benevens Luxemburg afstaan. Verder verkreeg Frankrijk Stenay in Lotharingen en Pignerol, den sleutel van Italië. Ook werd daarbij het huwelijk van *Lodewijk XIV* met *Maria Theresia,* de oudste dochter van *Philips IV,* vastgesteld; de bruid moest afstand doen van haar erfrecht, maar zij zou een aanzienlijke som voor schadevergoeding ontvangen. Daar deze niet werd uitbetaald, ontleende *Lodewijk XIV* hieraan zijn aanspraak op de Zuidelijke Nederlanden (Devolutierecht) en ten slotte op de geheele Spaansche monarchie, waardoor in 1667 de Devolutieoorlog en in 1701 de Spaansche Successie-oorlog ontstond.

Pyrénées Basses, een departement in het zuidwestelijk gedeelte van Frankrijk, wordt gevormd door de landschappen Béarn, Fransch Navarra, Soule en Labourd, is begrensd door de departementen Landes, Gers, Hautes Pyrénées, door Spanje en den Atlantischen Oceaan en beslaat een oppervlakte van 7712 v. km. Het aantal inwoners bedraagt (1911) 433 318, waaronder ongeveer 110 000 Basken. Het departement bestaat uit 5 arrondissementen. De Pyreneeën verheffen er zich in den Pic du Midi d'Osseau ter hoogte van 2885 m. Het departement behoort nagenoeg geheel tot het stroomgebied van de Adour die gedeeltelijk zijn noordelijke grenzen vormt. Het klimaat is gematigd en gezond en de vruchtbare bodem levert veel maïs, vlas en ooft. Ook verkrijgt men bij Pontacq, Monein, Aubertin en Jurançon goeden wijn, terwijl er op de weiden der berghellingen de veeteelt bloeit en de bosschen veel mast- en timmerhout leveren. Het mineralenrijk verschaft koper, ijzer, lood, zout, marmer, anthraciet en leisteen. Eindelijk vindt men er vele minerale bronnen, zooals die van Eaux-Bonnes (Aigues-Bonnes), Eaux-Chaudes, Laruns en Cambo. De nijverheid is niet van groote beteekenis; echter omvat zij de fabricage van wollen-, katoenen en linnen stoffen, van papier en leder. De hoofdstad van het departement is Pau.

Pyrénées Hautes. Zie *Hautes Pyrénées.*

Pyrénées Orientales, een departement in het Z. van Frankrijk, gevormd uit het voormalige landschap Roussillon en een deel van Languedoc, grenst aan Spanje, de Middellandsche Zee, de departementen Aude en Ariège en aan Andorra en telt op 4141 v. km. (1911) 212 986 inwoners. Het is verdeeld in drie arrondissementen en heeft Perpignan tot hoofdstad. Men vindt er zeer vruchtbare dalen, waar uitmuntend ooft, vooral oranje-appels, citroenen, olijven, moerbeziën enz. gekweekt worden. De grootste rijkdom van dat gewest is echter gelegen in zijn voortreffelijken wijn, vooral in de muskaatwijnen van Rivesaltes, Collioure enz. De weiden zijn schraal, maar men delft er ijzer, lood, aluin, steenkolen, fraai marmer en albast. Ook wordt er aan bijenteelt, veeteelt en visscherij gedaan. Warme baden heeft men te Villefranche en Arles.

Pyrethrum *Gaertn.* is de naam van een plantengeslacht uit de familie der *Saamgesteldbloemigen (Compositen).* Het omvat meerendeels overblijvende, doch ook eenjarige kruiden en halfheesters, die meestal in Europa te huis behooren, met een half-bolrond omwindsel, gele of witte, zelden roode straalbloemen en gele schijfbloemen, een naakten vruchtbodem en met een vlies gekroonde vruchten. Van de soorten, die in ons land voorkomen, vermelden wij: *Moederkruid (P. Parthenium* Sm, tegenwoordig: *Chrysanthemum Parthenium Bernh.*) met gesteelde vindeelige bladeren met eironde slippen, bloemhoofdjes die tot schermvormige trossen vereenigd zijn, een opgerichten stengel en een zachtharig omwindsel, naar kamille riekend en bitter van smaak; — de *reukelooze kamille* (nu: *Matricaria inodorum* L. (*P. inodorum* Sm.) met ongesteelde, dubbelgevinde bladeren, lijn-draadvormige, 2- of 3-deelige blaadjes en een vertakten stengel, sterk op de kamille gelijkend. Voor den tuinbouw zijn van belang: *Pyrethrum frutescens* van de Kanarische eilanden, die in pot gekweekt, als bloeiende plant, veel versieringswaarde heeft. De variëteiten: *P. f. étoil d'or, P. f. Henri Boucher, P. f. Comtesse de Chambord* en *P. f. Queen Alexandra* zijn het meest gezocht. Voor zaaiplanten komen speciaal in aanmerking: *P. parthenifolium aureum,* die bij zoogenaamde „mozaiekperken" onmisbaar is. Het is een overblijvend plantje, dat gemakkelijk uit zaad te kweeken is

Pyrheliometer is de naam van een door *Pouillet* uitgevonden instrument om de hoeveelheid warmte te meten, die de zon naar de aarde zendt (zie ook *Actinometer*) Het bestaat uit een cylindervormige zwarte doos, waarin zich een bepaalde hoeveelheid water bevindt, waarvan de temperatuur op een daarin geplaatsten thermometer kan worden afgelezen. De bodem van den cylinder wordt loodrecht op de invallende zonnestralen gesteld. Daar men de oppervlakte van den bodem kent, verder de hoeveelheid water en de temperatuur, kan men berekenen hoeveel warmte per eenheid van oppervlakte wordt ontvangen. Beschouwt men ook het verlies van warmte tengevolge van den doorgang door de lucht, dan vindt men door berekening, dat de hoeveelheid warmte, die jaarlijks de zon aan onze aarde mededeelt, in staat zou zijn een ijskorst van 66 m. dikte rondom de aarde gelegd, te smelten.

Pyridine (C_5H_5N) is een vluchtige base, die bij droge destillatie van stikstofhoudende organische stoffen ontstaat en ook in tabaksrook voorkomt. Zij is daarom ook voorhanden in de steenkolenteerolie. Het is een heldere, kleurlooze vloeistof met een eigenaardigen reuk en wordt als een verzachtend en pijnstillend middel gebezigd bij asthma en ademnood; op de slijmvliezen werkt het pijnlijk, doch ingeademd verwekt het slaap, maar ook nerveuze storingen.

Pyridinebases is de naam van organische bases, die ontstaan bij droge destillatie van stikstofhoudende organische stoffen en zich dus bevinden in steenkolenteerolie, in stinkende olie, in tabaksrook enz. Aldus komen voor *pyridine* (C_5H_5N), *pikoline* (C_6H_7N), *lutidine* (C_7H_9N) en *Collidine* ($C_8H_{11}N$). Zij ontstaan ook bij destillatie van alkaloïden en kunnen synthetisch worden opgebouwd. Het zijn kleurlooze vloeistoffen met zeer onaangenamen reuk; met zuren vormen zij kristalliseerbare zouten en met kaliumpermanganaat *pyridinecarbonzuren*. Men gebruikt het mengsel van pyridinebases om spiritus te denatureeren, ook tot bestrijding van plantaardige en dierlijke parasieten op boomen enz. Pyridine levert door sterke reductie piperidine, waarvan vele alkaloïden afgeleid kunnen worden. Uit *a*-allylpyridine, $C_5H_4(C_3H_5)N$, werd het eerst een alkaloïde, Coniïne, kunstmatig bereid. Pyridine veroorzaakt hevige pijnen op de slijmhuid, ingeademd verwekt het slaapzucht en nerveuse storingen. In de geneeskunde laat men den damp inhaleeren als krampstillend middel bij asthma en kinkhoest, ook bij dyspnöe enz.

Pyriet is een andere naam voor zwavelkies; *pyrites* was bij de Ouden de vuursteen.

Pyrmont, een met het vorstendom Waldeck onder de regeering van één vorst vereenigd gebied, ligt, van dit laatste gescheiden, tusschen Brunswijk, Hannover, Lippe en de Pruisische enclave Lügde en vormt het arrondissement Pyrmont, dat op ruim 66 v. km. (1905) 9162 inwoners telt.

Pyrmont de hoofdstad van het gelijknamige gebied in Duitschland, is de vorstelijke residentie en een bekende badplaats in het door hooge bergen omgeven, bekoorlijke Emmerdal, aan den voet van den Bomberg en aan den spoorweg van Hannover naar Altenbeken. Merkwaardig zijn er een vorstelijk kasteel, een Evangelische, een R. Katholieke en een Oud Lutherssche kerk, een synagoge, een armen- en ziekenhuis, een schouwburg en een gerechtshof. De nijverheid omvat de fabricage van regenschermen en van sigaren. Het aantal inwoners bedraagt (1910) 1560. Er zijn staalhoudende en zoute bronnen, en het water daarvan wordt gebezigd om te drinken en in te baden, een en ander ter genezing van bloedarmoede, zenuwzwakheid, klierziekte, jicht, rheumatiek, maag- en darmenontsteking enz. Sedert 1891 is er ook een modderbad in gebruik. Het aantal bezoekers bedraagt ongeveer 23 000 per jaar.

Pyro.... is in de scheikundige nomenclatuur de naam van vele verbindingen, welke door verwarming, veelal onder water afsplitsing, uit andere zijn ontstaan, bijv. pyrofosforzuur uit phosforzuur, pyrodruivenzuur, pyrowijnsteenzuur enz.

Pyro-electriciteit is de naam van de electriciteit die bij verwarming of afkoeling van bepaalde kristallen (*kristalelectriciteit*) wordt opgewekt. Vele kristallen zijn polair-electrisch, bijv. toermalijn, dat bij verwarming aan de eene zijde positief (*analoge pool*) en aan de andere zijde negatief (*antiloge pool*) wordt. Bij afkoeling keert de polariteit om en bij constante temperatuur bestaat zij niet. Andere kristallen bezitten bij verwarming verschillende electrische polen, die door bestuiving met zwavel en menie kunnen worden zichtbaar gemaakt, daar de roode menie aan de negatieve en de gele zwavel aan de positieve pool blijft zitten. In een electrisch veld, waarvan de krachtlijnen van de antiloge naar de analoge pool loopen, moet een toermalijn prisma afkoelen.

Pyrofoon is de naam van een in 1875 door *Kastner* uitgevonden muziekinstrument, dat op een orgel gelijkt. Daarin zijn voor de eerste maal de zoogenaamde zingende vlammen dienstbaar gemaakt aan de muziek. In buizen van bepaalde lengte branden daarmede afgestemde vlammen. *Kastner* maakte gebruik van de interferentie der geluidgolven bij gebruik van twee vlammen in één buis en verkreeg daardoor tonen, die verrassend veel op de menschelijke stem gelijken.

Pyroforen (vuurdragers) noemt men lichamen, die in de open lucht, zonder toevoer van warmte, van zelf verbranden. Daartoe behooren de bij zoo laag mogelijke temperatuur uit oxieden door waterstof gereduceerde metalen, zooals nikkel, kobalt, ijzer, mangaanoxyduul, uraanoxyduul, met suiker verkoolde aluin, met meel gegloeid zwavelzuur kalium enz. Het gloeien van deze praeparaten berust op hun buitengewoon fijne verdeeling, waardoor zij een groot oppervlak bieden aan de zuurstof der lucht. Reduceert men n.l. de genoemde metalen bij hooge temperatuur, waardoor zij dichter worden, dan is hun pyrofore eigenschap verdwenen.

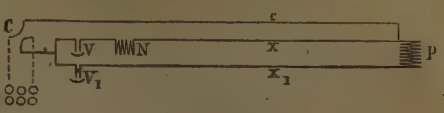
Pyrogalluszuur of *Pyrogallol*, $C_6H_3(OH)_3$, een trioxybenzol, dat isomeer is met phloroglucine en oxyhydrochinow, ontstaat bij droge destillatie van galluszuur. Om het te bereiden kan men extract van galappels of galluszuur verhitten. Het voordeeligste echter is, galluszuur met een 2- of 3-voudige gewichtshoeveelheid water een

half uur van 200 tot 210° C. te verhitten; daarbij wordt het galluszuur bijna geheel in pyrogalluszuur omgezet en dit vervolgens door kristallisatie en sublimatie in zuiveren toestand verkregen. Het vormt witte, blinkende naalden of blaadjes, lost gemakkelijk op in water, alkohol en aether, is reukeloos, reageert neutraal, smelt bij 115° C., sublimeert bij 210°, doet anorganische lijm neerslaan, absorbeert in eene alkalische oplossing zeer gretig zuurstof uit de lucht en wordt daarbij zwart. Het reduceert goud- en zilverzouten. Men gebruikt het bij de photografie, galvanoplastiek, in de gasanalyse tot het bepalen der hoeveelheid zuurstof en ook wel tot het verven van haar. In de geneeskunde gebruikt men het bij lupus, psoriasis en huidziekten.

Pyrogeen is de naam van een lichtgevende olie, die men verkrijgt uit ruw carbolzuur, dat als bijproduct bij de fabricage van minerale olie gewonnen wordt. Daartoe leidt men de dampen van carbolzuur door een gloeiende buis en behandelt het verdichte destillaat met loogen en zuren.

Pyromagnetische machines is de naam van motoren, waarvan de werking berust op het feit, dat de magnetische kracht van ijzer bij stijgende temperatuur afneemt. Door gedeeltelijke verwarming van een ijzeren ring, die zich tusschen de poolschoenen van een magneet bevindt, ontstaat een draaiïng van den ring, die aanleiding kan geven tot constructie van een motor. Echter hebben de pyromagnetische machines geen toepassing in de techniek gevonden.

Pyrometer (warmtemeter) is de naam van een werktuig, waarmede men zeer hooge temperaturen kan meten. Als normaal meetinstrument, waarmede alle andere pyrometers worden vergeleken, dient de lucht- of waterstof-thermometer. Daar echter de gas-thermometer voor niet hoogere temperaturen dan 1300° kan worden gebruikt, moet men uit het gedrag van den pyrometer beneden 1300° door extrapoleeren de aangegeven temperatuur berekenen. Men heeft een pyrometer van *Wedgewood*, bestaande uit een koperen plaat met convergeerende staven. Tusschen deze plaatst men cylinders van porseleinaarde, bij 100° C. gedroogd en juist tusschen die staven passend. Legt men die cylinders in een heeten oven, dan zullen zij krimpen en het gedrag daarvan wordt door een daartoe bestemd meettoestel bepaald. Elk bedrag komt met een bepaalde temperatuur overeen. Deze toestel werkt in het algemeen niet nauwkeurig genoeg voor natuurkundige proeven. Beter zijn de toestellen, die berusten op de verandering van de intensiteit van een thermostroom bij verhooging van temperatuur van een der soldeerplaatsen. Dit beginsel wordt gebruikt bij de thermozuil en den thermomultiplicator (zie *Thermo-electriciteit*), waarmede men nauwkeurig hooge temperaturen kan meten. Een uitstekend pyrometer is ook de weerstandspyrometer van *Siemens*. Deze berust op het feit, dat de weerstand voor een galvanischen stroom in een geleider met de temperatuur toeneemt en is zoodanig ingericht, dat men het bedrag van den vermeerderden weerstand bij een verhoogde temperatuur en alzoo ook deze temperatuur zelf bepalen kan. De electrische toestellen bieden, behalve het voordeel van juiste aanwijzing, nog het gemak van hanteerbaarheid. Zij kunnen tot kleine afmetingen worden gereduceerd, geven terstond het bedrag der temperatuur aan en kunnen zoodanig gebruikt worden, dat de meettoestel willekeurig ver van de te onderzoeken warmtebron kan worden geplaatst. De stralingspyrometer (*Rosetti, Langley, du Bois*) wordt gebruikt tot het meten van zulke hooge temperaturen (zon, electrische lichtboog), dat geen thermometrisch lichaam daartegen bestand is.



Pyrometer van Siemens.

Pyromorphiet (*groenlooderts, bontlooderts*) is een zeer belangrijk looderts van de samenstelling $3Pb_3P_2O_8 + PbCl_2$. Het komt voor in kortzuilige, hexagonale kristallen, verder in tros- of niervormige massa's, is kleurloos, groen, bruin tot geel, vetglanzend en doorschijnend, bezit een hardheid tusschen $3^1/_2$ en 4 en een soortelijk gewicht van 6,9 tot 7. Het wordt gevonden bij Ems, Freiburg, Pribram, in Pennsylvanië enz.

Pyrophore legeeringen is de naam van eenige in 1903 door *Auer von Welsbach* ontdekte legeeringen van ijzer met cerium en lanthanium, die bij het bestrijken met een vijl of mes sterk lichtgevende vonken afgeven en onder sterken druk van een vijl een buitengewoon fel licht verspreiden met zeer weinig rook. Gedeeltelijk kan het ijzer door kobalt, nikkel of mangaan vervangen worden. Bij meer dan 30% ijzer neemt de vorming van vonken af. Deze legeeringen zijn zeer goed bestand tegen den invloed van de lucht. Zij worden gebruikt om lonten, spiritus- en gaslampen aan te steken, ook voor het afvuren van kanonnen en om een explosie in te leiden. Zij hebben het voordeel boven andere ontstekers, dat ze zelf niet ontplofbaar zijn. Ook in den signaaldienst en voor de belichting bij photografische opnamen in het donker kunnen deze legeeringen gebruikt worden.

Pyropissiet of *waskool* staat in het nauwste verband met bruinkool en vertoont zich als een aardachtig, bruingeel, zacht en vettig aanvoelend mineraal, dat met een heldere, walmende vlam brandt. Men vindt het pyropissiet in bruinkolenbeddingen en ook wel zelfstandig. Men gebruikt het als grondstof voor de fabricage van minerale oliën. Omtrent het ontstaan meent men dat het pyropissiet is voortgekomen uit harsrijke plantendeelen, die aan de oppervlakte van een moeras dreven, nadat zij door watervloeden uit nabijgelegen naaldhoutbossen derwaarts waren gebracht, waarna zij na het ondergaan van een maceratie boven de bruinkolen een laag vormden. De ondervinding leert, dat de pyropissietlagen geleidelijk in bruinkolenlagen overgaan. Men vindt uitgestrekte lagen pyropissiet tusschen Zeitz en Weiszenfels, die uitstekende grondstof leveren voor de paraffine-industrie in Saksen.

Pyrotechniek is de leer van de toepassing der hooge temperaturen in de techniek. Zij wordt gebruikt bij den aanleg van verwarmingstoestellen, bij het smelten, koken, verdampen, drogen etc. van de meest verschillende grondstoffen. Pyrotechniek is ook de naam van de vuurwerkmakerij, alsmede de leer van de explosieve stoffen en haar gebruik voor technische doeleinden.

Pyrrho, een Grieksch wijsgeer en de stichter der oudere sceptische school, omstreeks het jaar 360 v. Chr. te Elis in den Peloponnesus geboren, was een leerling van *Anaxarchos* van Abdera, vergezelde *Alexander* op zijn tocht naar Indië en werd hier bekend met de leer der Magiërs en Gymnosophisten. Hij overleed omstreeks 270 v. Chr. Van zijn geschriften is niets tot ons gekomen. Hij verkondigde de onzekerheid van alle dingen, vooral van 's menschen wetenschap, en hield deze zelfs voor onmogelijk en nutteloos, terwijl hij alleen aan de deugd een hooge waarde toekende. Volgens hem is ieder onderwerp van onderzoek onzeker, zoodat men niet tot de kennis der waarheid kan geraken. Daarom moet men zich van iedere beslissing onthouden. Hij was voorts beroemd wegens de duidelijkheid zijner taal en wegens zijn scherpzinnigheid van oordeel en algemeen geacht wegens zijn oprecht en eerlijk karakter. Zijn leerling *Timon* schreef over de beginselen van zijn leer. Zijn volgelingen noemt men *Pyrrhoneeërs* of *Sceptici*.

Pyrrhus, koning van Epirus gesproten uit een geslacht, dat *Pyrrhus* of *Neoptolemus* (zie aldaar), den zoon van *Achilles* en *Lanassa*, tot stamvader had, geboren in 319 v. Chr., beklom op 12-jarigen leeftijd den vaderlijken troon, maar verloor dien in 301, waarna hij zich begaf naar *Demetrius Poliorketes*, den gemaal van zijn zuster *Deidamia*, vervolgens naar Alexandrië, waar hij de gunst van *Ptolemaeus* verwierf en met een van diens dochters in het huwelijk trad. Door de hulp van zijn schoonvader kwam hij weder in het bezit van zijn rijk, veroverde in 287 ook Macedonië, doch verloor dit kort daarna. De inwoners van Tarente riepen hem te hulp tegen de Romeinen. In het voorjaar van 280 trok hij met een aanzienlijke krijgsmacht over zee derwaarts, behaalde bij Heraklea aan de rivier Siris een overwinning op den consul *Valerius Laevinus* en rukte voorwaarts tot Anagnia. Hier moest hij echter terugkeeren, daar *Valerius* in Campanië een nieuw leger had bijeengebracht en een tweede leger uit Etrurië in aantocht was. Pogingen, om een voordeeligen vrede te sluiten, wezen de Romeinen af. In het volgende jaar behaalde hij nog een zege bij Ausculum in Apulië, maar met zoo groot verlies, („Pyrrhus-overwinning") dat hij gereedelijk gehoor gaf aan de inwoners van Syrakuse, die bijstand vroegen tegen de Carthagers. Hier streed hij aanvankelijk met grooten voorspoed, zoodat hij zich, met uitzondering van Lilybaeum en Messana, van het geheele eiland meester maakte. Zijn dwingelandij veroorzaakte oproer. Daar hij tevens vernam, dat de Romeinen in Beneden-Italië groote vorderingen maakten, trok hij er in 276 heen. Hij ondervond bij den overtocht door een aanval der Carthagers en door storm groote verliezen en leed daarop in een slag tegen *M. Curius Dentatus* bij Beneventum een beslissende nederlaag. Nu keerde hij naar Epirus terug, en het gelukte hem in 274 zich nogmaals van Macedonië meester te maken. In 272 ondernam hij, door den Spartaan *Kleomenes* aangespoord, een veldtocht naar den Peloponnesus in de hoop, een deel van Griekenland te bemachtigen. Een poging om Sparta te veroveren mislukte, en toen hij vervolgens naar Argos oprukte, werd hij door een van een dak neergeworpen tichelsteen gedood. (272 v. Chr.). Zijn tweede zoon *Alexander* volgde hem op.

Zie: *von Scala*, Der Pyrrhische Krieg (Berlijn 1884), *Schubert*, Geschichte des Pyrrhus (Koningsbergen 1894).

Pyrrichius noemt men in de Grieksche en Romeinsche versmaat een voet, die uit twee korte lettergrepen (⏑⏑) bestaat.

Pyrrol (C_4H_5N) komt voor in de producten der droge destillatie van steenkolen, bitumineuse lei, beenderen enz. en ontstaat ook bij verhitting van ammoniakzouten van suikerzuur en slijmzuur met glycerien bij 200° C., verder bij het leiden van acetyleen en ammoniak door gloeiende buizen. Het vormt een kleurlooze, sterk lichtbrekende vloeistof, kokende bij 131° C. die spoedig geel tot donkerbruin wordt, naar chloroform riekt, prikkelend smaakt en moeilijk oplosbaar is in alcohol en aether. De waterstof van de groep NH kan door kalium worden vervangen, zoodat dan pyrrolkalium ontstaat. De overige H's kunnen door allerlei groepen worden vervangen. Pyrrol en het daaruit afgeleide pyrrolien (C_4H_7N) door reductie met zinkstof en zoutzuur zijn de uitgangspunten voor de synthese van vele alkaloïden.

Pyrrolien. Zie *Pyrrol*.

Pyrus of **Pirus.** Zie *Peer*.

Pythagoras, een beroemd Grieksch wijsgeer, die den naam van wijze (*sophos*) met dien van wijsgeer (*philosophos* of wijsheidlievende) verwisselde, was een zoon van *Mnesarchos* en werd geboren omstreeks het jaar 570 v. Chr. Sedert 529 was Kroton het tooneel van zijn werkzaamheden, waar hij een godsdienstig-staatkundig genootschap stichtte. Sommigen noemen hem een leerling van *Pherekydes* en van *Anaximander*. Een reis naar Egypte en de omgang met de priesters aldaar hadden grooten invloed op zijn denkbeelden. Men vermeldt, dat hij, door vervolgingen van de zijde der Democratische partij verontrust, na een 20-jarige werkzaamheid Kroton verlaten en zich te Metapontus gevestigd heeft, waar hij, naar men verhaalt, in hoogen ouderdom is overleden. Daar hij zelf niets geschreven heeft, kunnen wij hem slechts beoordeelen uit twijfelachtige fragmenten van zijn leerling *Philolaos*, een tijdgenoot van *Sokrates*, en uit verspreide mededeelingen van *Plato* en *Aristoteles*. Latere tijden, vooral die van het Neo-Platonisme en Neo-Pythagorisme, hebben met zijn persoon verschillende sagen verbonden. Zoodoende is hij herschapen in een mythische figuur, terwijl de geschiedkundige berichten weinig licht verschaffen. Zooveel echter is zeker, dat *Pythagoras* de leer der zielsverhuizing en de wiskundige getallen-philosofie verkondigde, ter-

wijl hij op een gestrenge, kloosterlijke levenswijs aandrong. Verder wordt hem de ontdekking toegekend van het naar hem genoemde *theorema,* dat de som der kwadraten beschreven op de rechthoekzijden van een rechthoekigen driehoek, gelijk is aan het kwadraat, beschreven op de hypothenuse van dien driehoek, alsmede die van de monochorda en van de bepaling der lengte-verhoudingen van harmonisch klinkende snaren.

Pythagoras.

De sterrenkundige denkbeelden der volgelingen van *Pythagoras* waren zeker hoogst gebrekkig, maar toch veel juister dan die van hun tijdgenooten. Toch mag men de beweging om het centraalvuur niet verwarren met de beweging om de zon. Een oorspronkelijke voorstelling der Pythagoreeërs was die van een tegenaarde (*antichthon*). De veronderstelling van een harmonie der sferen berustte op de afstanden der hemellichamen, maar werd later opgesmukt. In het algemeen werd aan den persoon van *Pythagoras* reeds bij zijn leven een buitengewone hulde bewezen. De theoretische kern van zijn wijsbegeerte is de mystieke leer van de scheppende macht der getalsverhoudingen, zich openbarend in het grondbeginsel: „Het getal is het wezen der dingen". Sommige verhoudingsopgaven, zooals die van de harmonie der tonen, zijn hoogst merkwaardig, andere, zooals die van de eenheid (*monas*) als het begrensde (den vorm) en van de tweeheid (*dyas*) als het onbegrensde (de stof), zijn willekeurig en nauwelijks te begrijpen. Vooral kende hij een groot gewicht toe aan de vierheid (*tetraktys*), namelijk aan de som der vier getallen 1, 2, 3, 4, aan het tiental. Intusschen is hij de eerste geweest, die over getalsverhoudingen in de natuur heeft nagedacht. De zedeleer van *Pythagoras* geleek, zooals wij reeds zeiden, op die der monniken. Dit blijkt uit het stilzwijgen, dat de jongste leerlingen moesten bewaren, en uit zijn voorschriften, om zich van sommige spijzen te onthouden. De Pythagoreeërs waren van oordeel, dat de ziel in het lichaam als in een kerker besloten is, en daarmede staat hun leer van de zielsverhuizing in verband, welke zij blijkbaar uit het Oosten hadden overgenomen. Op staatkundig gebied was *Pythagoras* de vertegenwoordiger der aristocratie, en men verhaalt, dat omstreeks een eeuw na zijn optreden velen van zijn volgelingen als slachtoffers der democratie gevallen zijn; zij werden in een aan den athleet *Milo* toebehoorend huis omsingeld en met het gebouw verbrand. Intusschen vindt men ook later in andere steden sporen van de heerschappij van het Pythagorisme. Alles wat men van hem en zijn stelsel weet samen genomen, schijnt *Pythagoras* meer beteekenis te hebben als stichter van een staatkundig godsdienstige sekte, dan als wijsgeer.

Pythagoras, *Driehoek van,* noemt men een rechthoekigen driehoek, wiens zijden door geheele (of ook wel rationeele) getallen worden uitgedrukt. Men vindt een willekeurig aantal driehoeken van Pythagoras, door hun zijden met x, y en z aan te duiden, waarbij $x = 2\,pab$, $y = p\,(a^2 - b^2)$ en $z = p'(a^2 + b^2)$ en daarbij voor a en b twee onderling ondeelbare getallen en voor p een willekeurig getal te nemen. Zijn a en b beide oneven genomen, dan neme men $\frac{a}{2}$ en $\frac{b}{2}$. Een dergelijk drietal van getallen *x, y* en *z* noemt men *getallen van Pythagoras.*

Pythagoras, *Theorema van.* Zie *Pythagoras.*

Pytheas, een Grieksch zeevaarder, astronoom en aardrijkskundige uit Massilia, leverde de eerste bepaalde berichten omtrent de noordwestelijke landen van Europa en hun bewoners. Hij ondernam omstreeks 330 v. Chr. van uit Massilia een zeetocht langs de W. en N. kust van Europa, van Gades tot Thule. Ook heeft hij de zonshoogte gemeten bij haar stand in den noordelijken keerkring, de ligging van de Pool aangewezen en de geografische breedte van Massilia waargenomen. Van de beschrijving zijner ontdekkingsreis, getiteld: „Over den Oceaan" en in het Grieksch opgesteld, zijn slechts fragmenten bewaard gebleven die door *Arwedson* (1824) en *Schmekel* (1848) verzameld en met opheldering uitgegeven zijn.

Pythia. *Zie Dephi.*

Pythische spelen behoorden tot de nationale wedstrijden of spelen der Grieken, die op een vlakte bij Delphi ter eere van den *Pythischen Apollo* werden gevierd. Men verhaalt, dat hij zelf na het dooden van den draak Python die spelen heeft ingesteld. In de geschiedenis vindt men ze vermeld sedert het jaar 586 v. Chr. en zij werden na dien tijd gehouden om de 5 jaren, namelijk in het derde jaar van elke Olympiade in de Delphische maand Bucatius, vermoedelijk tegen het midden van Augustus. De wedstrijden bepaalden zich aanvankelijk tot muziek en zang, namelijk tot liederen door de kithara (cither) begeleid, en vervolgens ook tot het fluitspel. Later evenwel had men er gymnastische worstelspelen, alsmede een wedloop van wagens en van runters. Het loon van den overwinnaar was een lauwerkrans, waartoe de takken in feestelijken optocht uit het dal Tempe werden gehaald. Voorts was het ook daar, evenals te Olympia, aan de overwinnaars vergund, op het terrein van den strijd hun standbeeld te plaatsen. De dankoffers, optochten en overwinningsgastmalen waren ook in lateren tijd bij deze spelen zeer luisterrijk. Zij werden nog gehouden in den tijd van keizer *Julianus,* doch hebben vermoedelijk tegelijk met de Olympische, omstreeks het jaar 394 v. Chr., een einde genomen.

Python is de naam van een geslacht van niet giftige slangen, welke vooral in Indië voorkomen. De meest bekende soorten zijn: *P. Tigris* op Java en Sumatra, die ongeveer 6 m. lang wordt, en de tot 9 m. lange *P. reticulatus.* De soorten van het geslacht Python onderscheiden zich door paarsgewijs geplaatste staartschilden.

Python was volgens de Grieksche fabelleer een vreeselijke draak, een zoon van *Gaea,* die na den vloed van *Deucalion* uit vochtige aarde geboren werd, in de bergkloven van den Parnassus

zijn verblijf hield, maar door de hand van *Apollo* gedood werd.

Pyurie (etterpis) ontstaat bij chronische en acute ontstekingen van de pisblaas, bij tuberculose van deze, van de pisleiders en van de nieren en bij nierabscessen. De urine is dan troebel, melkachtig, vaak kwalijkriekend en scheidt, wanneer men ze laat staan, een bezinksel van etter af. Daarbij gevoelt de lijder pijn in de blaas- en nierstreek terwijl vaak de urineloozing vergezeld gaat van pijn. De behandeling van pyurie is van den aard der ziekte afhankelijk.

Pyxis is een andere benaming voor *Ciborium*. Zie aldaar.

Pyzel, *Ewaldus Daniel*, een Nederlandsch letterkundige en componist, den 9den September 1846 te Dordrecht geboren, studeerde van 1864 tot 1866 aan het Polytechnicum te Zürich en de Polytechnische School te Delft. Daarna tot de studie aan de Universiteit overgegaan, volgde hij eerst te Leiden, toen te Groningen de lessen der Wis- en Natuurkundige faculteit en promoveerde aan laatstgenoemde hoogeschool den 5den December 1871 tot doctor in de wis- en natuurkunde op een dissertatie: „Geschiedenis van het problema der trillende snaren". Inmiddels was hij in September 1871 benoemd tot leeraar in de wiskunde en de natuurlijke historie aan de hoogere burgerschool te Amersfoort; in September 1879 verwisselde hij die betrekking voor die van leeraar in de wiskunde en werktuigkunde aan de hoogere burgerschool te Deventer. Toen den 1sten Januari 1883 „de Amsterdammer, Dagblad voor Nederland" werd opgericht, werd aan *Pyzel* de leiding der rubriek buitenland opgedragen, en enkele jaren later trad hij ook op als redacteur van het tijdschrift „Eigen Haard". Toen, na de opheffing van „De Amsterdammer" de journalistiek hem niet meer geheel in beslag nam, keerde hij tot de oude ingenieursstudie terug, en werd in 1899 chef van de firma *Petrie & Co.* (technisch bureau). Behalve in de bladen, aan welke hij achtereenvolgens verbonden was, schreef *Pyzel* ook een aantal artikelen in „De Gids".

Op muzikaal gebied is *Pyzel* bekend door zijn liederen (meest op teksten van *Heije*) en zijn vierstemmige koren. Van de eerste zijn twee bundeltjes, „Van Vrijen en Trouwen" en „Naar Ouden trant, op Nieuwe Wijs" algemeen bekend geworden; de koren werden meest opgenomen in de uitgaven der Nederlandsche Koorvereeniging.

Pz. Zie *Panz.*

Q.

Q, de 17de letter van ons alfabet, komt reeds voor in het Phoenicische alfabet. De Phoeniciërs duidden den stemlooze, explosieven gutturaal aan door *kaph* (Grieksch *kappa*, zie k) en door *koph* (Grieksch *koppa* ϙ). De Grieken lieten later de koppa als letterteeken weg en behielden haar alleen als getalteeken (ϙ, later ϟ = 90). Daar het Latijnsche alfabet aan het Grieksch ontleend werd, in den tijd, toen kappa en koppa beide nog in gebruik waren, namen zij beide klanken, de eerste als K, de tweede als Q over. Uit het Latijn ging de Q in de meeste alfabets over; zij ontbreekt in die, welke onmiddellijk aan het Grieksch ontleend zijn. In het Latijn en in de meeste nieuwere talen is de Q, met de u verbonden, gelijk aan kw, soms heeft de *u* nog vrij sterk het karakter van een klinker (in het Italiaansch). In het Fransch heeft Qu de klank van k, in het Spaansch en Portugeesch meestal ook, althans voor e en i; waar de u eigen klankwaarde heeft behouden, schrijft men in de beide laatste talen thans gewoonlijk cu. In Nederlandsche woorden komt deze letter niet meer voor.

Als Oud-Romeinsch getal beteekent *Q* 500 en $\overline{Q}$ 500 000, op Romeinsche opschriften, munten of in handschriften staat *Q* of *Qu* voor *Quintius, Quæstor* of *Quirinus*, op Fransche munten is de beteekenis van *Q* te Narbonne of Perpignan geslagen.

Afkortingen:

Q. A. = *quod attestor* (hetgeen ik getuig).

Q. B. = *Queens Bench* (Zie *Kings Bench*).

q. b. f. f. s. = *quod bonum felix faustumque sit* (wat goed, gelukkig, gunstig moge zijn).

Q. C. = *Queens Counsel* (in Engeland eeretitel voor advocaten, thans *Kings Counsel*, zie aldaar).

q. c. = *quelque chose* (iets).

q. ch. = *quelque chose* (iets).

q. D. b. v. = *quod Deus bene vertat* (wat God ten goede keere).

q. e. = *quod est* (wat beteekent).

q. e. = *quinta essentia* (Quintessens).

q. e. d. = *quod est demonstrandum* (wat te bewijzen is).

q. f. f. f. s. = *quod felix faustum, fortunatumque sit* (wat gelukkig, gunstig en voorspoedig zij).

q. l. (pl.) = *quantum libet* (placet) (zooveel als men verkiest).

Q. N. = *quod nego* (wat ik ontken).

Qq. of **qq** = *qualitate qua* (in bepaalde hoedanigheid, ambtelijk).

q. r. = *quod rectum* (wat billijk is).

q. s. = *quantum satis* of *quantum sufficit* (op recepten: in genoegzame, in voldoende hoeveelheid).

qu. = *quelqu'un* (iemand).

Q. v. = *quod vide* (zie dit, sla dit op).

q. v. *quantum vis* (op recepten: naar goedvinden, zooveel men verkiest).

Q. et G. Zie *Quoy et Gay.*

Quack, *Hendrik Peter Godfried,* een Nederlandsch staathuishoudkundige, den 2den Juli 1834 te Zetten (Gelderland) geboren, werd in 1853 student te Utrecht en promoveerde aldaar in de rechten den 13den December 1859 op een proefschrift, getiteld: „Het stadswezen in de 14de eeuw". Kort daarna werd hij ambtenaar aan het Provinciaal Gouvernement in Noord-Holland, in 1860 secretaris der Amsterdamsche Kamer van Koophandel, in 1863 secretaris van de maatschappij tot exploitatie van spoorwegen, in 1868 hoogleeraar in de staatswetenschappen aan de hoogeschool te Utrecht en commissaris dier maatschappij en in 1877 secretaris van de Nederlandsche Bank te Amsterdam, waarna hij het hoogleeraarsambt nederlegde. In 1885 deed hij afstand van het secretariaat, werd directeur der Nederlandsche Bank en aanvaardde opnieuw een hoogleeraarsambt bij de rechtsgeleerde faculteit aan de universiteit te Amsterdam, tot hij in 1894 zijn ontslag nam. Hij overleed den 6den Januari 1917 te Amsterdam. Van zijn geschriften vermelden wij: „De doorgraving van Holland op zijn Smalst. Een laatste woord" (1862), „Martinus van der Hoeven" (met een portret 1869), „Traditie en ideaal in het volksleven" (1872), „Studiën op sociaal gebied" (1877), „De Socialisten, Personen en stelsels" (4 dln., 1875—1897), „Studiën en Schetsen" (1886), „Beelden en Groepen" (1892), „Uit den kring der Gemeenschap" (1899), „Een groep vergeten figuren" (dl. V van „De Socialisten", 1903) en „Herinneringen" (1913). In dit laatste werk beschrijft hij zijn verhouding tot bekende tijdgenooten gedurende zijn werkzaam leven, dat hem met velen in aanraking bracht. Ook leverde hij een aantal opstellen in „De Gids", schreef daarvoor jaren lang het politiek overzicht en behoort tot de redactie van dit tijdschrift.

Quaden is de naam van een machtig Germaansch volk, dat tot den stam der Sueven behoorde en het hedendaagsch Moravië bewoonde. Het voegde zich na den val van *Marbod* bij de bondgenooten der Romeinen, maar nam in 167 n. Chr. deel aan den oorlog der Marcomannen. *Commodus* sloot in 180 vrede met hen; niettemin deden zij later meermalen invallen op Romeinsch grondgebied. Tegen het einde der 4de eeuw smolten zij samen met de Beieren en verdwenen uit de geschiedenis.

Zie: *Kirchmayr,* Der altdeutsche Volksstamm der Quaden (Weenen 1888—1893, 2 dln.).

Quaderzandsteen noemt men een soort vierhoekige, uit Duitschland afkomstige zandsteenen, waarvan de kanten, die zichtbaar blijven, meer of minder fijn bewerkt worden, terwijl de andere kanten alleen recht worden afgehouwen. Zij worden óf zoo uit de steengroeven gehouwen, óf kunstmatig, bijv. uit cementmortel, vervaardigd.

Quadra. Zie *Vancouvereiland.*

Quadragesima noemt men in de kerkelijke taal de veertigste dag vóór Paschen en den Zondag veertig dagen vóór Goeden Vrijdag. Het beteekent echter ook de veertigdaagsche vasten in de R. Katholieke Kerk, voor Paschen gehouden. Het begin van dezen vastentijd wisselde in den loop der tijden, maar sinds de 5de eeuw omvatte zij zes weken en vier dagen, waarbij de Zondagen (zes in getal) vervielen. Zij begint dan met Asch-Woensdag, den zevenden Woensdag vóór Paschen. *Dominica quadragesima* heet de eerste Zondag van dien vastentijd; daaraan correspondeeren als voorafgaande Zondagen dan quinquagesima, sexagesima en septuagesima (zie aldaar).

Quadrant. Zie *Astronomische instrumenten.*

Quadrantelectrometer. Zie *Electrostatische meters.*

Quadrantkolom noemt men in de bouwkunde een kolom, vervaardigd van vloeijzer of staal, welke rond van vorm is en vier uitstekende flenzen bezit. Deze vorm wordt verkregen doordat de kolom is samengesteld uit vier gelijke onderdeelen, welke elk in doorsnede bestaan uit een boog, ter grootte van een vierde deel van een cirkel, met flenzen aan de uiteinden. Naar deze cirkeldeelen of quadranten is de kolom genoemd; de vier deelen zijn met de flenzen aan elkander geklonken. In verband met den vorm bezitten de quadrantkolommen een zeer groot draagvermogen.

Quadratrix is de naam van een kromme lijn waardoor men vroeger trachtte de quadratuur van den cirkel voor te stellen en te berekenen.

Quadratuur (Latijn) noemt men de verandering van een door rechte en kromme lijnen begrensde figuur in een vierkant, dat dezelfde oppervlakte heeft; ook verstaat men er de algemeene berekening van de oppervlakte van zulk een figuur onder. Geldt het de berekening van de oppervlakte van een gebogen oppervlak, dan spreekt men in plaats van quadratuur ook van *complanatie.* In het algemeen laat zich de quadratuur slechts met behulp van de integraalrekening uitvoeren. In de praktijk stelt men zich met een benaderende quadratuur tevreden. Voor de *quadratuur van den cirkel* zie *Cirkel.*

Quadratus is de naam van een oud-Christelijk apologeet, die in 125 tot keizer *Hadrianus* een verdedigingsschrift voor de Christenen heeft gericht. Van het geschrift zelf zijn slechts enkele fragmenten overgeleverd.

Quadriga of *vierspan* is een met vier paarden bespannen, tweewielige strijdwagen, reeds bij *Homerus* vermeld, doch ook later in Griekenland en Rome bij kampspelen, triumftochten en feestelijke optochten gebruikt. De quadriga was van achteren open en aan de voorzijde van een vaak rijk versierde borstwering voorzien. De beeldende

Quadriga.

kunst stelde de godin der overwinning dikwijls in een quadriga voor; ook op munten werd de quadriga vaak afgebeeld (zie de fig.).

Quadrigarius, *Quintus Claudius,* een Romeinsch schrijver van annalen, welke omstreeks 80 v. Chr. leefde en een Romeinsche geschiedenis („Annales") schreef, loopende van den inval der Galliërs tot op zijn tijd, in tenminste 23 boeken, welke door *Livius* gebruikt zijn. Fragmenten dezer „Annales" komen voor in *Peter's* „Historicorum Romanorum fragmenta" (Leipzig 1883).

Quadrille, iets voor 4 paren bestemd, noemt men inzonderheid een dans van vier, twee aan twee tegenover elkander geplaatste paren. De quadrilles te paard worden door 4 ruiterafdeelingen, ieder 8 tot 12 man uitgevoerd, die naar ringen steken, dansen uitvoeren enz. Men geeft dien naam ook aan een kaartspel, dat veel overeenkomst heeft met het *omberspel.*

Quadrillioen is de naam van een millioen in de vierde macht, dus van duizend maal duizend trillioen.

Quadrivium (Latijn „Vierweg", Kruisweg) was in de Middeleeuwen de naam van de tweede groep der vrije kunsten, de reëele kunsten en wetenschappen: muziek, rekenkunde, meetkunde en sterrenkunde omvattend, waaraan het Trivium („drieweg") van de verbale of redekunsten: grammatica, dialectiek en rhetorica, als eerste cursus vooraf ging. Zie ook *Vrije Kunsten.*

Quadronen of *Quarteronen.* Zie *Kleurlingen.*

Quadrumana of *Vierhandigen.* Zie *Aap.*

Quadruple Alliantie of *Viervoudig Verbond* is de naam van eenige staatkundige verbintenissen, door een viertal mogendheden gesloten. Daartoe behoort die, welke den 28sten October 1666 te 's-Gravenhage tot stand kwam tusschen de Vereenigde Nederlanden, den koning van Denemarken, keurvorst *Frederik Willem van Brandenburg* en den hertog *van Brunswijk-Lüneburg* met het doel om de onafhankelijkheid van de vrije rijksstad Bremen tegen de Zweden te handhaven en tegelijkertijd een tegenwicht in de schaal te leggen tegen de staatkunde van *Lodewijk XIV,* die Engeland en Zweden aan zijn belang had weten te verbinden.

Van meer gewicht was het verbond dat door den Franschen minister *Dubois* den 8sten Augustus 1718 tusschen Engeland, Frankrijk en het Duitsche Rijk tot stand gebracht werd en waarin men ook de Nederlanden dacht op te nemen, welk land echter eerst den 16den Februari 1719 en slechts gedeeltelijk volgde. Deze alliantie was tegen de veroveringszucht van Spanje ten tijde van *Alberoni* gericht. Zie: *O. Weber,* Die Quadrupelallianz vom Jahre 1718 (Praag 1887).

Na het uitbreken van den Tweeden Silezischen Oorlog werd tusschen Oostenrijk, Engeland, de Nederlanden en Saksen den 8sten Januari 1745 te Warschau een quadruple alliantie gesloten met het doel Silezië te heroveren en eenige Brandenburgsche bezittingen te bemachtigen, die tusschen Oostenrijk en Saksen verdeeld zouden worden.

Ook geeft men dien naam aan het verbond der vier groote mogendheden: Rusland, Pruisen, Oostenrijk en Groot-Brittannië van den 1sten Maart 1814 tot herstel van den vrede in Europa.

Den 22sten April 1834 kwam tusschen Frankrijk, Engeland, Spanje en Portugal te Londen een quadruple alliantie tot stand, om het constitutioneel beginsel op het Pyreneesche Schiereiland te handhaven.

Quadruplet is de naam van een rijwiel voor vier personen.

Quarenten noemde men de aanhangers van een zekere secte in Engeland die een verborgen kerk verlangden. Zij heetten ook *Seekers.*

Quaestor was te Rome oorspronkelijk een magistraatspersoon, aan wien de crimineele rechtspraak was toevertrouwd (vandaar de naam *quaestores parricidie*). Nadat deze rechtspraak was overgegaan op de comitia centuriata, werden zij met de zorg voor het aerarium (de staatskas) belast. Oorspronkelijk waren er twee quaestoren, sedert 421 v. Chr. steeg echter hun aantal, dat onder *Caesar* 40 bedroeg, doch onder de keizers weer tot 20 daalde. Twee van hen, de *quaestores urbani,* bleven steeds in Rome en waren belast met de zorg voor de inkomsten en uitgaven van den staat, zij hadden de zorg voor de boekhouding hiervan, voor het sluiten van contracten en voor andere geldelijke aangelegenheden. De overige quaestoren, die later aan dezen werden toegevoegd, begeleidden de stadhouders in den oorlog of in hun provincies als ambtenaren voor financieele aangelegenheden en als helpers of waren op eenige op financieel gebied zeer belangrijke punten in Italië werkzaam, zooals in Ostia, in Cales en in Gallia Cisalpina. Oorspronkelijk was de quaestuur slechts toegankelijk voor patriciërs doch sedert 421 v. Chr. ook voor plebejers, en wel wanneer zij den vollen leeftijd van 30 jaar (sedert *Augustus* van 25 jaar) bereikt hadden. De quaestuur opende den weg naar den Senaat. De ambtsbezigheden van de quaestoren zijn onder de keizers dikwijls veranderd; de *quaestores urbani* moesten de zorg voor de inkomsten en uitgaven afstaan aan bijzondere *praetores* of *praefecti aerarii* en zich met minder belangrijke bezigheden tevreden stellen, bijv. met het beheer van het archief; de militaire quaestoren volgden nog de proconsuls in de senaatsprovincies. Doch ten tijde van *Diocletianus* zijn beide soorten van quaestoren verdwenen, terwijl uit de door *Augustus* nieuw geschapen keizerlijke beambten, de *candidati principis,* die o.a. de keizerlijke boodschappen in den senaat moesten voorlezen, zich onder *Constantinus* de waardigheid van *quaestor sacri palacii* (Rijkskanselier) heeft ontwikkeld.

Quagga, een zoogdier, dat tot de *Zebra's* of *Tijgerpaarden* behoort, vertoont meer overeenkomst met het paard dan met den ezel. Het wijfje is een weinig kleiner dan het mannetje; het laatste wordt 2 m., met den staart 2.6 m. lang, de schouderhoogte bedraagt ongeveer 1,3 m. Het dier is op den kop, den rug en het kruis donkerbruin, aan de zijden lichter; de buik, de binnenzijde van de dijen en de staart zijn zuiverwit. De kop, de hals en de schouders zijn met lichte strepen geteekend, ook over den romp loopen eenige strepen. Over den rug loopt een zwartachtig bruine streep. De *bonte quagga* of

dauw gelijkt nog meer op een paard dan de quagga. Het aantal strepen is duidelijker en grooter. Het haar is aan de bovenzijde isabelkleurig, aan de onderzijde wit. De quagga's leven in Zuid- en Oost-Afrika.

Quai d'Orsay, een kade te Parijs aan den linker Seineoever, waaraan het Palais du Quai d'Orsay, waar het ministerie van Buitenlandsche Zaken zetelt, is gelegen, loopt tusschen de Concordia- en de Almabrug.

Quakers. Zie *Kwakers.*

Quadruplextelegrafie. Zie *Meervoudige Telegrafie.*

Qualificatie is de rechtskundige benaming van een strafbaar feit; in zijn vonnis moet de rechter, in geval van veroordeeling van den beklaagde, de qualificatie vermelden. Van enkele strafbare feiten heeft de wet zelf de korte benaming aangegeven, bijv. diefstal, verduistering, wederspannigheid; waar dat niet het geval is, is de qualificatie de algemeene omschrijving van het strafbaar feit.

Qualitatieve analyse. Zie *Analyse.*

Qualiteit (Latijn) is de naam voor de hoedanigheid, de eigenaardigheid van het wezen, in tegenstelling met de quantiteit (zie aldaar). De qualiteit van een voorwerp bestaat òf uit een aantal goed te onderscheiden eigenschappen, òf is (zooals de zintuiglijke qualiteiten: blauw rood, zoet, zuur) iets enkelvoudigs, dat niet verder gesplitst kan worden. Iedere *samengestelde* qualiteit kan men in eenvoudige verdeelen. De wetenschap streeft er steeds naar, de qualitatieve verschillen van de objecten in quantitatieve om te zetten (bijv. golflengten in plaats van kleuren).

Quanta cura zijn de beginwoorden van de encycliek van *Pius IX* van den 8sten December 1864, waardoor de Syllabus (zie aldaar) werd ingevoerd.

Quantavis diligentia is de naam van het *motu proprio* van paus *Pius X* van den 9den October 1911, waarin de verhouding van geestelijken tot het gerecht der overheid werd geregeld.

Quantilla prudentia (Latijn: „Hoe weinig verstand") is een verkorting van: „An nescis, mi fili, quantilla prudentia mundus regatur?") („weet gij dan niet, mijn zoon, met hoe weinig verstand de wereld geregeerd wordt?") met welke woorden, volgens *Lundblad, Axel Oxenstierna* (1583—1654) zijn zoon zou overreed hebben op te treden als hoofd van een Zweedsch gezantschap, tegen welke post deze niet meende opgewassen te zijn.

Quantitatieve analyse. Zie *Analyse.*

Quantiteit is de naam voor de grootte, in tegenstelling met de qualiteit (zie aldaar). Het begrip van de quantiteit veronderstelt een aantal gelijksoortige elementen, welke, tot een geheel samengesteld, de voorstelling van de grootte geven. De meest algemeene vorm hiervan is het *getalbegrip.* Bij de *ruimte* en *tijdelijke* grootheden krijgt men de samenstelling van de elementen eerst uit de aanschouwing, waarna men deze metende vergelijkingen in den begrijpelijken vorm van het getal overbrengt. De quantiteit van een ding heet, concreet gedacht, *quantum.*

Quantz, *Johann Joachim,* een Duitsch fluitist, den 30sten Januari 1697 te Oberscheden geboren, werd in de muziek opgeleid door zijn oom *Justus Quantz,* stadsmusicus te Merseburg. In 1716 was hij lid van een kapel te Dresden, het volgend jaar ging hij naar Weenen om onder leiding van *Zelenka* en *Fux* zijn studies voort te zetten en in 1718 kwam hij aan de koninklijke Poolsche kapel te Dresden en Warschau, eerst als hoboïst, vervolgens als fluitist. In 1724 ging hij met het gevolg van den Saksischen gezant naar Rome; daar studeerde hij nog bij *Gasparini,* leerde de voornaamste vertegenwoordigers der z.g. Napelsche school kennen, en ging in 1726 naar Parijs en Londen, om in 1727 weer naar Dresden terug te keeren. In 1728 speelde hij te Berlijn voor den kroonprins *Frederik,* die door *Quantz'* spel zóó ingenomen was, dat hij zelf het fluitspel ging beoefenen en *Quantz* jaarlijks voor langeren tijd bij zich liet komen. Toen de kroonprins als *Frederik II* den troon besteeg, stelde hij *Quantz* aan tot zijn kamermusicus en hofcomponist onder buitengewoon schitterende voorwaarden. *Quantz* overleed den 12den Juli 1773 te Potsdam. Hij componeerde niet minder dan 300 concerten en 200 andere stukken voor fluit (ook trio's, kwartetten, enz.), waarvan enkele in druk zijn verschenen; het meerendeel berust in de koninklijke huisbibliotheek. Verder schreef hij „Versuch einer Anweisung, die Flöte traversière zu spielen" (1752, opnieuw uitgegeven door *A. Schering,* 1906) en „Anweisung, wie ein Musikus und eine Musik zu beurteilen sei" (in de „Hamburger Unterhaltungen" dl. IX).

Quarantaine is een tijdelijke beperking van de persoonlijke vrijheid en van de vrije beschikking over het eigendom, waaraan personen onderworpen zijn, van wie men het overbrengen van een besmettelijke ziekte vreest. In de oudste tijden werden reeds nu en dan dergelijke maatregelen tegen melaatschheid genomen; als permanente instelling komt de quarantaine het eerst in de 14de eeuw in Italiaansche steden voor om de verbreiding van de pest tegen te gaan. Venetië onderwierp de schepen gedurende 40 dagen aan dezen maatregel, waarvan de naam (quaranta giorni = 40 dagen) afkomstig is. Aanvankelijk werd de quarantaine, somtijds door barbaarsche maatregelen, streng gehandhaafd.

In 1720 hief Engeland de quarantaine ten gunste van den handel op, in Gibraltar en Malta houdt het daaraan echter nog streng de hand. Tegen de voortbrenging van sommige besmettelijke ziekten (als pest, cholera, typhus, gele koorts) kan de scheepsquarantaine waarborgen geven. Aanraking met de bevolking moet voorkomen worden totdat het gevaar voor overbrenging geweken is b.v. door het dooden van de pestvloo dragende ratten of het ontluizen van lichaam, lijf- en liggingsgoederen, bij typhusgevaar. De groote Europeesche oorlog heeft bewezen, dat zulke quarantaine-maatregelen aan de landgrenzen toegepast, een werkzaam middel tegen verspreiding der besmettelijke ziekten zijn.

Quarles van Ufford, *Hendrik,* den 4den Juli 1822 te Loosduinen geboren, trad in 1842 in dienst als adelborst bij de marine, werd zestien jaar later op zijn verzoek uit den zeedienst ontslagen, vestigde zich als landgebruiker in de

Javaansche Vorstenlanden en overleed te Ketandan (Soerakarta) den 15den Januari 1860. Hij vergezelde als adjudant den gouverneur-generaal *Duymaer van Twist* op zijn reis door de Molukken en schreef: „Aanteekeningen betrekkelijk een reis door de Molukken van den Gouverneur-Generaal A. J. Duymaer van Twist" (1856).

Quarneo, een golf van de Adriatische Zee, ten W. door Istrië en ten O. door de eilanden Cherso en Veglia begrensd, wordt door het Kanaal van Farasina in een zuidelijk en een noordelijk deel (Golf van Fiume) verdeeld. De straat tusschen de eilanden Cherso en Veglia, de Canale di Mezzo, verbindt de Quarnero met de door het eiland Cherso en door de Dalmarische eilanden Arbe en Pago ingesloten Quarnerolo. De Golf heeft gemiddeld een diepte van 50 m. De eilanden, die men er aantreft, dragen den naam van Quarnerische eilanden.

Quart noemt men in de muziek een interval van 4 tonen. Men onderscheidt reine quarten (bijv. c—f), verminderde quarten (bijv. cis—f) en overmatige quarten (c—fis).

Quartair is de naam, dien men aan het diluvium (zie aldaar) en het alluvium (zie aldaar) te zamen geeft. Zie *Geologische formaties.*

Quarte (Grieksch: *Diatessaron*) is in de muziek de naam van de vierde trap in de diatonische reeks.

Quarter is de naam van een Engelsche maat, waarvan de lengte voor geweven stoffen bedraagt $^1/_4$ yard = 4 nails = 22,86 c. m. Voor droge waren bedraagt de inhoud 8 bushel = 290,781 L. (*Imperial quarter*), in de Britsche koloniën en de Vereenigde Staten = 281,905 L. (oude *Winchester quarter*); men rekent voor tarwe 217,724 kg. Als handelsgewicht vertegenwoordigt het in Engeland 28 pond avdp. = 127,006 en in de Vereenigde Staten 25 pond = 1,34 kg.

Quarterly Review, het belangrijkste conservatieve Engelsche tijdschrift voor staatkunde en letterkunde, verschijnt om de drie maanden te Londen en werd in 1809, als tegenhanger van de *„Edinburgh Review"* het orgaan der Whigs, door den boekhandelaar *John Murray* gesticht. Redacteurs waren o.a. *W. Gifford* (tot 1824), *J. G. Lockhart* (sedert 1825) en sedert 1894 *Rowland E. Prothero.*

Quarteroon. Zie *Kleurlingen.*

Quartet is de naam van een vierstemmig muziekstuk. Voor instrumentale muziek is het in het algemeen gecomponeerd voor 2 violen, violoncel en bas; het draagt in dit geval den naam van *strijkquartet.* Wanneer een piano met die strijkinstrumenten samenwerkt — in den regel viool, altviool en violoncel — spreekt men van een *piano-quartet.* Het schrijven van een quartet stelt wel de hoogste eischen van compositie-techniek, omdat elk der stemmen een zelfstandige partij moet vormen, terwijl zij samen tot een homogeen geheel moeten vereenigd zijn. En het quartetspel is eveneens een hooge kunst, want het brengt mede, dat elk der spelers zijn instrument volmaakt moet beheerschen en zich tevens moet schikken naar het geheel. Meesterwerken in dat genre zijn geschreven door *Haydn, Mozart, Beethoven, Schubert, Brahms, Debussy.* Een *vocaal quartet* is een vierstemmig gezang zonder begeleiding.

Quasimodo geniti (Latijn = „evenals de pasgeborenen") heet de Zondag na Paschen, naar aanleiding van de woorden, waarmee de „introitus", het intredegebed der Mis, begint en dat volgens de Vulgatavertaling luidt: „Quasimodo geniti infantes" (I Petrus 2:2).

Quassia is de naam van een plantengeslacht uit de familie der *Simarubaceeën.* Het omvat boomvormige heesters met oneven gevinde bladeren, tweeslachtige bloemen met een gekleurden, vijfdeeligen kelk, vijf tot een buis saamgegroeide, min of meer tot een spiraal gedraaide bloembladeren, 10 meeldraden, 5 vruchtbeginsels op een 5-hoekige schijf en een openspringende steenvrucht. De groote, roode bloemen zijn tot zijdelingsche of eindstandige trossen vereenigd. De *echte quassia (Q amare L.)* bereikt een hoogte van 4 m., groeit in Suriname en wordt in de geneeskunde gebruikt. Het hout bevat de quassiïne ($C_{10}H_{12}O_3$), welke in kleur- en reukelooze zuilen kristalliseert, zeer bitter is van smaak, in alcohol, water en aether oplost, neutraal reageert, bij verwarming smelt en bij verdere verhitting als hars verbrandt. Zij bezit narcotische eigenschappen en is een vliegenvergif. Voorts kent men nog *Picraena excelsa,* die het Jamaïcaansche kwassiehout levert.

Quast, *Pieter Jansz.oon,* een Nederlandsch schilder, werd te Amsterdam in 1606 geboren en overleed in 1647. Behalve te Amsterdam was hij ook werkzaam in Den Haag. Hij volgde *Adriaan Brouwer, Dirk Hals* na in zijn tafereelen. Schilderijen van *Quast* vindt men hier te lande o.a. in het Rijksmuseum te Amsterdam en het Mauritshuis te 's-Gravenhage.

Quaternair is een andere naam voor de *quartaire periode* in de geologie (zie aldaar).

Quatertemper (*quatuor tempora*) is de naam van een vastentijd, die viermaal in het jaar voorkomt in de R. Katholieke Kerk en wel op Woensdag, Vrijdag en Zaterdag van de week, welke begint met den Zondag Quadragesima, omstreeks Maart; van de Pinksterweek omstreeks Juni; van de week der Kruisverheffing in September; en van de derde week in den Advent in December.

Quatr. bij dierennamen is een afkorting voor *Jean Louis Armand de Quatrefages de Bréau* (zie aldaar).

Quatrain is de naam van een gedicht of van een strofe van 4 regels.

Quatrebras is de naam van een gehucht in de Belgische provincie Brabant, waar de straatwegen van Brussel naar Charleroi en van Namen naar Nivelles elkander snijden. Het is in de geschiedenis bekend door den slag van den 17den Juni 1815 tusschen de Franschen onder *Ney* en de Nederlanders en Nassauers onder den Prins van Oranje en Bernhard van Saksen-Weimar. Aldaar sneuvelden aan weerszijden ongeveer 5000 man, onder welk zich hertog *Frederik Wilhelm van Brunswijk* bevond, wien men aldaar een gedenkteeken heeft gesticht.

Quatrefages de Bréau, *Jean Louis Armand de,* een Fransch natuurkenner, den 10den Februari 1810 te Berthezème (Gard) geboren, stu-

deerde te Straatsburg in de genees- en natuurkunde, vestigde zich te Toulouse, werd hier in 1838 hoogleeraar in de dierkunde, doch vertrok in 1842 naar Parijs, bezocht de kusten van den Atlantischen Oceaan en van de Middellandsche Zee, verkreeg in 1850 een leerstoel aan het Lycée Napoléon en werd in 1855 hoogleeraar aan het Musée d'histoire naturelle. Hij leverde een groot aantal verhandelingen over de lagere dieren en voerde na den Duitsch-Franschen oorlog tegen *Virchow* een wetenschappelijken strijd over de ethnografische afkomst van het Pruisische volk. Behalve vele bijdragen in de „Revue des Deux Mondes" schreef hij: „Souvenirs d'un naturaliste" (2 dln., 1854), „Pisciculture" (met *Millet*, 1854), „Etudes sur les maladies actuelles du ver à soie" (1860), „Unité de l'espèce humaine" (1861), „Physiologie comparée, métamorphose de l'homme et des animaux" (1862), „Les Polynésiens et leurs migrations" (1866), „Histoire naturelle des annulés marins et d'eau douce" (2 dln., 1866), „Charles Darwin et ses précurseurs français" (1870, 2de druk, 1892), „Crania ethnica" (1875—1882, met atlas), „L'espèce humaine" (1877), „La race prussienne" (1879), „Hommes fossiles et hommes sauvages" (1884), „Histoire générale des races humaines" (2 dln., 1886—1889), „Les pygmées" (1887) en „Les émules de Darwin" (2 dln. 1894).

Quatremère, *Etienne Marc,* een Fransch beoefenaar der Oostersche letterkunde, den 12den Juli 1782 te Parijs geboren, werd in 1809 benoemd tot professor in de Grieksche letterkunde te Rouaan, in 1815 tot lid der Académie des Inscriptions en in 1819 tot hoogleeraar in de Semitische talen aan het Collège de France te Parijs, waar hij den 18den September 1857 overleed. Hij onderscheidde zich door een uitgebreide en grondige kennis van de Oostersche en Westersche talen. Tot zijn belangrijkste geschriften behooren: „Recherches sur la langue et la littérature de l'Egypte" (1808), „Mémoires géographiques sur l'Égypte" (2 dln., 1811) en „Observations sur quelques points de géographie de l'Egypte" (1812). Ook vertaalde hij de Geschichte der Mameluchen in Aegypten" (4 dln., 1837—1840) van *Makrisi* en gaf de „Geschichte der Mongolen" van *Reschid-Eddin* uit. *Barthélemy Saint-Hilaire* gaf zijn „Mélanges d'histoire et de philologie" (1861) uit.

Quatremèr de Quincy, *Antoine Chrysostôme,* een Fransch beoefenaar der kunstgeschiedenis, den 21sten October 1755 te Parijs geboren, was vóór de Revolutie raadsheer in het gerechtshof van 't Châtelet. Daar hij als lid der Wetgevende Vergadering het koningschap verdedigd had, bracht hij onder het Schrikbewind 13 maanden in den kerker door, leidde daarna met anderen den 5den October 1795 den opstand tegen de Nationale Conventie, werd dientengevolge ter dood veroordeeld, maar ontsnapte. In 1797 koos het Seinedepartement hem tot afgevaardigde naar het Wetgevend Lichaam en hij werd lid van den Raad van Vijfhonderd, maar hij moest na den 18den Fructidor als aanhanger der koningsgezinde partij de vlucht nemen. Na den 18den Brumaire keerde hij terug en werd in 1800 lid van den Raad van laatstgenoemd departement, in 1803 lid van het Instituut en was het laatst secretaris van de academie van kunsten en censor voor het tooneel. Hij overleed te Parijs den 28sten December 1849. Van zijn geschriften vermelden wij: „Dictionnaire de l'architecture" (3 dln., 1797—1825; nieuwe druk 2 dln., 1833) „Jupiter Olympien ou l'art de la sculpture antique" (1815); „De l'imitation dans les beaux arts" (1823); „Histoire de la vie et des ouvrages de Rafaël" (1824; 2de druk 1833); „Monuments et ouvrages d'art antique" (2 dln., 1826—1828); „Histoire de la vie et des ouvrages des plus célèbres architectes" (2 dln., 1830), „Canova et ses ouvrages" (1834) en een biografie van *Michelangelo* (1835).

Quattrocentisten. Zie *Quattrocento.*

Quattrocento (Italiaansch, vierhonderd) is in de Italiaansche kunst en letterkunde de aanduiding voor de 15de eeuw en den stijl der vroegrenaissance die deze eeuw beheerschte. De vertegenwoordigers van dezen stijl worden *Quattrocentisten* genoemd, voornamelijk de beeldhouwers *Ghiberti, Donatello, Luca della Robbia* en hun leerlingen, verder de bouwmeester *Brunellesco* en de schilders *Masaccio, Giovanni da Fiesole, Ghirlandajo, Filippo Lippi, Mantegna* e.a.

Zie *Ph. Monnier,* Le Quattrocente, essai sur l'histoire littéraire du XVe siècle italien (Parijs 1901, 2 dln.).

Quebec, een Britsch N.-Amerikaansche provincie, vroeger Beneden- of Oost-Canada genaamd, grenst in het W. aan de Sint-Laurensbaai, in het Z. aan de provincie Nieuw-Brunswijk en aan de uniestaten Maine, New-Hampshire, Vermont en New-York en aan de provincie Ontario en in het O. aan de provincie Ontario. De oppervlakte bedraagt 1 830 600 v. km. In het Z.O. vindt men bergland, overigens is de bodem tamelijk vlak. De belangrijkste rivieren zijn, na de Sint Laurens, de Ottawa, de Sint Maurice, de Saguenay, de Richelieu, de Sint Francis en de Chaudière. Het binnenland is rijk aan meren en aan bosch. Het klimaat onderscheidt zich door strenge winters en heete zomers. Het aantal inwoners bedraagt (1911) 2 004 712. De voornaamste middelen van bestaan zijn landbouw en veeteelt. Het heeft (1910) 2590 zuivelfabrieken, kaas en boter worden veel uitgevoerd. Ook de ooftbouw levert voor den uitvoer, vooral appels; de visscherij leverde in 1915—16 een opbrengst van 2 millioen dollars; de groote wouden (130 millioen acres) leveren meer dan de helft van alle houtpulp van Canada. De mijnbouw levert vooral asbest, koper, cement, graniet, mica, zink en lood, ter waarde van (1915) 10 796 348 dollar. Er waren in 1915 7151 industrieele ondernemingen, die werkten met een kapitaal van 541 197 000 dollar, en voor 384 507 000 dollar fabrikaten leverden, meest wollen en katoenstoffen, landbouwwerktuigen, chemicaliën, leer, schoenen en zeep. De invoer bedroeg in 1915: 181 982 754 dollar, de uitvoer 168 965 016 dollar. Aan het hoofd van bewind staat een luitenant-gouverneur, die door den gouverneur-generaal van de Dominion of Canada benoemd wordt, de Wetgevende Raad bestaat uit 24, de Wetgevende Vergadering van 81 leden, in den Senaat van het Dominion is Quebec vertegenwoordigd door 24 leden. De in-

komsten bedroegen in 1916 9 647 983 dollar, de uitgaven 9 278 688, de openbare schuld 37 371 006 dollar. De provincie wordt in 64 graafschappen verdeeld. De hoofdstad is Quebec, de voornaamste haven Montreal.

Quebec, de hoofdstad van de evenzoo genoemde Canadeesche provincie, tot 1857 (toen Ottawa dezen rang verkreeg) die van geheel Canada, ligt op een landtong aan den mond der Charlesrivier en aan de St. Laurensrivier en is een van de schilderachtigste steden der Nieuwe Wereld. De bovenstad verheft zich ongeveer 60 m. boven de oppervlakte der rivier en rijst aan de westzijde tot 101 m., waar een citadel de landspits Diamond kroont. De benedenstad strekt zich uit langs den voet van den berg en is de zetel van handel en nijverheid. De belangrijkste gebouwen liggen in de bovenstad. Tot deze behooren: de R. Katholieke hoofdkerk met een altaarstuk van *Van Dijck*, het seminarium, in 1663 door *Laval* gesticht, en de hieruit voortgekomen universiteit met een museum en een bibliotheek, het college der Jezuïeten, sedert 1812 een kazerne, de Anglikaansche hoofdkerk, *Morin's* college met de zalen van het Historisch Genootschap, het marinehospitaal, het hôtel Dieu met een nonnenklooster, een hospitaal en een kerk, het stadhuis, de schouwburg, de concertzaal, het Parlementsgebouw, het paradeplein, de vestingtuin, het Dufferinterras met het hotel Château Frontenac enz. In de benedenstad bevinden zich het belastinggebouw, de spoorwegstations, een groot ziekenhuis, de Sint Rochuskerk en het klooster van het Heilige hart van Jezus. Op den rechter oever van de Sint Laurens ligt de voorstad Levis, die door stoomboten veren met Quebec verbonden is. De haven in de monding van de Charles River gelegen, is van December tot April met ijs bedekt, de buitenlandsche handel gaat dan over Halifax. In 1911 tot 1912 liepen 3100 schepen de haven binnen, waaronder 3077 stoomschepen, en 1619 buitenlandsche. Scheepsbouw en houthandel zijn van minder belang dan vroeger; de voornaamste takken van nijverheid zijn schoenenfabricage, leerlooierij, ijzergieterij, machinebouw, katoenweverij enz. De stad werd in 1608 door *Samuel de Champlain,* op de plek van het Indiaansche dorp Stadacone gesticht en in 1629 door de Engelschen veroverd, maar in 1632 met Canada aan de Franschen teruggegeven. In 1663 werd zij de hoofdstad van Canada. De Engelschen deden in 1690 vruchteloos pogingen om zich van de stad meester te maken. Eerst den 18den September 1759 kwam zij na den slag van den 13den September, waarin *Wolfe* en *Montcalm* sneuvelden, in hun bezit. In 1760 werd Quebec tevergeefs door de Franschen aangetast en in 1763 voor goed aan Engeland afgestaan. Nog eenmaal werd de stad gedurende den Amerikaanschen onafhankelijkheidsoorlog in het laatst van het jaar 1775 door den Amerikaanschen generaal *Montgomery* en den kolonel *Arnold* belegerd, een bestorming op den 31sten December mislukte, waarna de belegering in een blokkade veranderd en in Mei 1776 opgebroken werd.

Quebracho (Spaansch of Portugeesch: *quebrar* = breken en (*h*)*acha* = bijl) is de naam van een harde houtsoort, waarop „de bijl breekt". In Argentinië zijn vele boomsoorten, welke dezen naam dragen, o. a. *Quebracho flojo* (*quirilin*) = *Jodina rhombifolia* Hook. *et* Arn. (*Santalaceeën*), *Quebracho blanco* = *Aspidosperma Q.* Schlecht. (*Apocynaceeën*) en *Quebracho colorado* = *Schinopsis Balansae* Engl. en *Schinopsis Lorentzii* Engl. (*Anacardiaceeën*). De quebrachowouden strekken zich tusschen 22° Z. Br. en 31° Z. Br. uit. Het hout, dat door onderscheiden maatschappijen gekapt wordt, komt in stukken, waarvan de lengte 1,5 m. en de omtrek 50 c.m. (rollizos) bedraagt, naar Europa. Het heeft een vleeschroode kleur, wordt donker aan de lucht, is zeer hard, zwaar en moeilijk splijtbaar en bevat tot 20 % looistof. Het aan de lucht en in het water bijna onverwoestbare hout wordt gebruikt als timmerhout, voor telegraafpalen, dwarsliggers, brandhout in locomotieven en fabrieken en voor de leerlooierij. Ook trekt men er verfstoffen uit.

Queda (*Kedah, Keida*), een Maleisch, aan Siam schatplichtig vorstendom aan de W. kust van het Achter-Indische schiereiland Malaka, tusschen 5 en 7° N. Br. gelegen, beslaat een oppervlakte van 9324 v. km. en telt 60 000 inwoners. In de tot 1470 m. hooge gebergten bevinden zich rijke tinmijnen (ook wordt goud gevonden). Verder heeft het bevaarbare rivieren en dichte wouden. Het gebied is uitstekend geschikt voor het verbouwen van suikerriet, muskaatnoten, kruidnagelen en koffie. De gelijknamige hoofdstad aan de Golf van Bengalen telt 7000 tot 8000 inwoners.

Quedlinburg, een stad in het Pruisische district Maagdenburg, aan de Bode en aan 2 spoorwegen gelegen, is gedeeltelijk door muren met torens omringd en bestaat uit de Oud- en de Nieuwstad met 4 voorsteden. Op een rots in de voorstad Westendorf verheft zich het slot, vroeger de zetel der vorstelijke abdissen, een fraaie stiftskerk, met de praalgraven van den Duitsche koning *Hendrik I* en zijn gemalin *Mathilda,* alsmede van de gravin *Aurora von Königsmark.* Een ander belangrijk gebouw is het oude stadhuis met interessante schilderijen, vele oudheden en een standbeeld van *Roland.* Verder bezit Quedlinburg monumenten voor *Guts, Muths, Klopstock, Karl Ritter* en *Brecht* en een gedenkteeken aan den oorlog van 1870 tot 1871. Men treft er 6 Evangelische kerken, een Roomsch-Katholieke kerk en een synagoge aan. Het aantal inwoners bedraagt (1910) 27 233, die zich met nijverheid, tuinbouw, bloementeelt en zaadhandel bezighouden. Beroemd is de kweekerij van de gebroeders *Dippe.* De stad bezit een gymnasium, een hoogere burgerschool, een landbouwwinterschool, een weeshuis, een stedelijk museum en een aantal ziekenhuizen. De omstreken zijn bevallig. Quedlinburg is uit den burcht Quitlingen ontstaan, die keizer *Hendrik I* tegen de Magyaren versterkte. Tot in de 13de eeuw hielden de Duitsche keizers er dikwijls hun verblijf. In den strijd tusschen de graven *Van Regenstein* en de bisschoppen van *Halberstadt,* koos de stad de partij van de laatsten. Later trad zij toe tot de Hansa en bereikte een hoogen trap van bloei.

Het stift der geestelijke zusters van dien naam omvatte behalve de stad ook het vlek Ditfurd en een aanzienlijk grondgebied. Als rijksvorstin had de abdis zitting en stem op den Rijksdag. Dit stift is zijn bestaan verschuldigd aan *Hendrik I.* De eerste abdis was *Mathilde* (955—999), een dochter van *Otto III*, die aan het stift belangrijke rechten toekende. De voornaamste vorsten werden beschermheeren van dit klooster. De laatste abdis was sedert 1787 *Sophie Albertine* († 1829), de zuster van koning *Karel XIII* van Zweden.

Queen Anne style noemt men, sedert 1870, den stijl, die in Engeland in het begin der 18de eeuw voor burgerhuizen in zwang was.

Queensborough, een stad (*municipal borough*) in het Engelsche graafschap Kent, 3 km. ten Z. van Sheerness gelegen, heeft een langen steiger, waar de booten der Maatschappij „Zeeland" (Vlissingen) aanleggen. Het telt (1911) 2468 inwoners.

Queen Elizabeth style noemt men, sedert 1870, den stijl, die in Engeland in het laatst der 16e eeuw in zwang was.

Queen's Bench. Zie *King's Bench.*

Queen's Counsel („Koninklijke Raad") was onder koningin *Victoria* in Engeland een klasse van barristers (zie aldaar), die door een koninklijk patent, op voorstel van den Lord *Chancellor*, benoemd werden en wier volle titel luidde „One of her Majesty's Counsel learned in the law". Uit hun midden werden de advocaten van de Kroon gekozen. Tegenwoordig heet deze raad *King's Counsel* (zie aldaar).

Queen's County, een graafschap in de Ierssche provincie Leinster, grenst in het noorden aan King's County, in het oosten aan Kildare en Carlow, in het zuiden aan Kilkenny en in het westen aan Tipperary en telt op 1719 v. km. (1910) 54 362 inwoners, van welke 88,2% den R. Katholieken godsdienst belijden. De Slieve Bloombergen in het noordwesten bereiken een hoogte van 524 m., de Dysartheuvels in het zuidwesten een van 388 m., het daartusschen gelegen land is vlak. De voornaamste rivier is de Barrow. Dit graafschap levert een aanzienlijke hoeveelheid graan en bevat steenkolen, leisteen en marmer. Verder houdt men zich bezig met landbouw en veeteelt. De hoofdstad is Maryborough.

Queensland, een Britsch-Australische staat in het N.O. van Australië, wordt begrensd door Nieuw-Zuid-Wales, Zuid-Australië, de Golf van Carpentaria en den Grooten Oceaan. Tot dezen staat behooren een aantal eilanden. De gezamenlijke oppervlakte bedraagt 1 731 337 v. km. Sedert 1903 is Britsch Nieuw-Guinea als Papoeaterritorium bij Queensland gevoegd. De kust is in het O., waar zich het Barrièrerif bevindt, meest steil, langs de Golf van Carpentaria is zij vlak en moerassig. De voornaamste inhammen zijn de baaien van Moreton, Hervey en Keppel, Port Curtis, Port Bowen, Port Denison, de Baai van Rokingham en de Reede van Investigator. Ook vindt men een aantal kapen langs de kust. De bergen zijn voortzettingen van het bergstelsel van Nieuw-Zuid-Wales. Evenwijdig aan de kust loopt het Kustgebergte, dat in den Mount-Dalrymple een hoogte van 1280 m. bereikt. De hoogste toppen vindt men in de Macphersonketen op de zuidoostgrens en verder noordelijk in de Bellenden Ker-keten. Naar het W. strekt zich een laag plateau uit, waarop enkele verstrooide bergketens liggen. Van de rivieren monden de Burnett, de Fitzroy en de Burdekin in den Grooten Oceaan, de Albert, de Flinders, de Norman, de Gilbert en de Mitchell in de Golf van Carpentaria uit, terwijl eenige andere, zooals bijv. de Barkoo, zich in het binnenland verliezen. De Macintyre, de Condamine en de Warrego monden, als zijrivieren van de Murray, uit in den Indischen Oceaan. Belangrijke meren treft men er niet aan. Het klimaat is, vooral in het Z., voor Europeanen niet ongunstig. Te Brisbane bedraagt de temperatuur van de warmste maand gemiddeld 24,8°, van de koudste maand 13,8° C., er valt gemiddeld 1330 mm. regen. In het binnenland is de regenhoeveelheid gemiddeld 670 mm. Verder naar het N. neemt de warmte en ook de hoeveelheid regen toe, het klimaat is daar echter voor Europeanen minder geschikt. De plantenwereld omvat de meeste Australische gewassen en ongeveer 500 Indische en Maleische soorten. De dierenwereld komt met die van het overige deel van Australië overeen; alleen vertoont zij een grootere verscheidenheid en bezit eenige vogelsoorten van Nieuw-Guinea. Het aantal inwoners bedraagt naar schatting (1916) 687 471, de inboorlingen niet meegerekend. Volgens de volkstelling van 1911 bestond de bevolking uit 329 506 mannen en 276 307 vrouwen. Daaronder waren 6138 mannelijke en 576 vrouwelijke Chineezen, 1865 mannelijke en 400 vrouwelijke Polynesiërs, 1428 mannelijke en 75 vrouwelijke Japanners. Bovendien leefden er nog 5145 mannelijke en 3542 „beschaafde" inlanders. Het geheele getal inlanders wordt geschat op 20 000. Tot de blanke bevolking behoorden 11 979 Duitschers, 2641 Denen, 1054 Zweden, 685 Noren.

Wapen van Queensland.

De immigratie bedroeg in 1911: 97 560, in 1912: 100 594, in 1913: 99 063, in 1914: 117 555. een staatskerk is er niet. Het onderwijs is kosteloos; er zijn (1915) 3 openbare lagere scholen met 84 477 leerlingen, 10 middelbare scholen met 1432 leerlingen, 147 bijzondere scholen met 14 404 leerlingen en 15 technische scholen met 7522 leerlingen. Te Brisbane bestaat een universiteit, die echter alleen een exameninrichting is. De landbouw neemt snel toe; de voornaamste voortbrengselen zijn maïs, suikerriet, tarwe, aardappelen, sinaasappelen, bananen, wijn en kokospalmen. De veeteelt is van zeer veel belang. Beide, landbouw en veeteelt, profiteeren van de artesische putten, die vooral in het westelijke deel geslagen worden: in 1915 waren er reeds 2448 in werking, die per dag 480 484 600 gallons water leveren. Ook de rijkdom aan delfstoffen is groot. In 1915 had de opbrengst der ertsen een waarde van:

3 324 861 pondsterling, waaronder

Goud	£	1 060 703
Koper	„	1 428 793
Steenkool	„	409 342
Tin	„	183 472
Wolfram	„	54 300
Zilver	„	23 972
Lood	„	10 638
Opalen	„	1 100

De voornaamste goudvelden zijn Charters Towers, Mount Morgan, Gympiedistrict en Croydon. De bosschen leveren veel hout; vooral cederhout wordt uitgevoerd. Bij Brisbane worden oesters, bij het Thursdayeiland paarlmoer en tripang gevischt. De staat bezit een aantal suikerfabrieken, rumbranderijen, bierbrouwerijen, stoomkorenmolens, zaagmolens, boterfabrieken, ijsvleeschfabrieken enz. De handel neemt toe. Ingevoerd worden alle voortbrengselen van nijverheid en levensmiddelen, uitgevoerd hoofdzakelijk wol, goud, geconserveerd vleesch, suiker, vee, huiden enz. De invoer bedroeg in 1915 tot 1916: 7 000 912 pond sterling, de uitvoer 8 106 123 pond sterling. De handelsvloot bestaat uit 164 zeilschepen met 6107 ton netto, en (met de rivierstoomers) 124 stoomschepen met 14 753 ton netto.

De spoorwegen hadden in 1915 een lengte van 7800 km. Er waren in 1915 12 banken. Er is een geregeld postverkeer met de afzonderlijke havens van de kolonie en met Europa. In 1891 trad Queensland toe tot de wereldpost-unie. Sedert 1901 vormt het één van de 6 staten van de Commonwealth of Australia. Den gouverneur, die door den koning van Engeland benoemd wordt, staan 7 ministers ter zijde. De uit 38 leden bestaande Wetgevende Raad wordt door de Kroon voor levenslang benoemd, de Wetgevende Vergadering van 72 leden door de kolonisten voor 3 jaar. Volgens de kieswet van 1914 waren er in 1915 184 627 mannelijke en 150 568 vrouwelijke kiezers. De inkomsten bedroegen in 1915 tot 1916: 7 706 365 pond sterling, de uitgaven 7 671 573 pond. De hoofdstad is Brisbane. De kust van het tegenwoordige Queensland werd in 1770 door *Cook* ontdekt; in 1824 werd aan de Baai van Moreton van uit Sydney een kolonie van misdadigers gesticht, waarop weldra een aantal vrijwillige kolonisten volgden. In 1859 werd Queensland een zelfstandige kolonie.

Queenstown, een district in het Z.O. deel van de Britsch Z.-Afrikaansche Kaapkolonie, is bergachtig, wordt goed bevloeid (brongebied van de Witte en de Zwarte Keirivier) en heeft zendingsstations van de Hernhutters, Wesleyanen en Anglikanen. De oppervlakte bedraagt 5682 v. km., de bevolking ruim 50 000 inwoners. De gelijknamige hoofdplaats aan de spoorlijn East London-Aliwal North, telt (1911) 9016 inwoners.

Queen's ware (Engelsch, Koninginne-aardewerk) is een door *Wedgwood* uitgevonden ivoorkleurig of zwavelgeel, zeer licht aardewerk met glanzend glazuur. Het wordt aldus genoemd naar een in 1765 voor *Charlotte,* koningin van Engeland vervaardigd servies.

Queiroz. Zie *Eça de Queirox.*

Quelimane. Zie *Quillimane.*

Quellinus, *Erasmus,* een Vlaamsch schilder, werd den 19den November 1607 te Antwerpen geboren en overleed aldaar in 1678. Aanvankelijk bepaalde hij zich bij de studie der letteren en werd „magister artium" in zijn geboortestad. Na zijn kennismaking met *Rubens* wijdde hij zich aan de schilderkunst en werd in 1633 in het gild van St. Lucas te Antwerpen opgenomen. Hij trachtte het rijke koloriet en de stoute behandeling van *Rubens* na te volgen. Na *Rubens'* dood was hij stadsschilder van Antwerpen. Men vindt zijn beste stukken te Brussel en Antwerpen in musea en kerken. Ook het Museum Boymans te Rotterdam bezit een schilderij van zijn hand. In de zoogenaamde „Mozeszaal" van het Koninklijk Paleis te Amsterdam heeft hij het gewelf beschilderd.

Quellinus, *Jan Erasmus,* (1605?—1688), een Vlaamsch schilder, een zoon en leerling van *Erasmus Quellinus,* in 1634 te Antwerpen geboren, trad in het huwelijk met een dochter van *David Teniers* en vertoefde geruimen tijd in Italië. Te Weenen vervaardigde hij het portret van den jeugdigen keizer *Leopold,* en deze verleende hem den titel van keizerlijk hofschilder. In 1661 keerde hij naar zijn geboorteplaats terug. Een van zijn beste stukken, „Het Avondmaal" voorstellend, vindt men in de St. Romboutskerk te Mechelen. Andere werken van zijn hand bevinden zich o.a. in de musea te Antwerpen, Brussel en Weenen en in tal van Belgische kerken. Hij overleed te Mechelen in 1715.

Quellinus, *Arthus,* een Vlaamsch beeldhouwer, werd in 1609 te Antwerpen geboren en overleed er in 1668. Hij bezocht Italië en vormde zich aldaar onder de leiding van *François Duquesnoy* (Fiamingo). Te Rome droeg hij den bijnaam van *Corpus,* waarschijnlijk wegens zijn krachtige lichaamsgestalte. Na zijn terugkeer uit Italië (1640) woonde hij eerst te Antwerpen. In 1650 ging hij op uitnoodiging der stedelijke regeering naar Amsterdam. Daar maakte hij voor het Stadhuis de beide groote frontispiesen der gevels, in 1656 gereed gekomen, de modellen der groote bronzen beelden, op die gevels geplaatst, de marmeren beelden en reliëfs in de Vierschaar, op de galerijen en in de groote Burgerzaal, benevens de schouwen in verscheidene vertrekken. Ook het marmerwerk van het orgel der Nieuwe Kerk te Amsterdam is van zijn hand. Het Rijksmuseum te Amsterdam bezit van hem de modellen van verscheidene beeldhouwwerken voor het stadhuis, benevens de borstbeelden van twee Amsterdamsche burgemeesters. Te Antwerpen maakte hij een praalgraf van *Jan Gevaerts* in den kathedraal en in de St. Andreaskerk een marmeren beeld van *Petrus.*

Quellinus de jonge, Arthus, in 1645 te St.Truyen geboren, gestorven te Antwerpen in 1700, was een leerling van zijn vader, wien hij bij zijn werken hielp. Een zelfstandig werk van hem zijn de prachtige koorbanken in de kerk te Wouw.

Quellinus, Hubertus, een Vlaamsch graveur, broeder van *Arthus den oude,* is vooral bekend door de prenten, die hij naar de beeldhouwwerken van het Stadhuis te Amsterdam maakte.

Quelpaerd, een tot Korea behoorend eiland, op een afstand van 84 km. van de Z. kust van Korea verwijderd, ligt bij den ingang van de Ko-

reastraat uit de O. Chineesche Zee, op 33½° N. Br. en 126° O. L. v. Gr., heeft een oppervlakte van 1850 v. km. en telt 134 000 inwoners. Het land bereikt in den uitgedoofden vulkaan Mount Auckland (Hallasan) een hoogte van 1950 m. en is deels met dichte wouden, deels met goed bebouwde velden (tarwe, gerst en maïs) bedekt. De bewoners houden zich bezig met veeteelt (runderen, varkens en paarden), vischvangst, zijde- en wolweverij en het vlechten van hoeden van bamboe en stroo.

De hoofdstad Tsjedsjoe (Moggoen) op de N. kust telt meer dan 50 000, Tsjöngwi in het O. 19 000 en Taidsjöng in het Z.W. 16 000 inwoners. In 1653 strandde hier de Nederlander *Hamel*, die Quelpaerd het eerst beschreef.

Quenastslag is een soort steenslag, afkomstig uit de steengroeven te Quenast in België, dat als verharding van Mac-adamwegen wordt toegepast en als zoodanig goed voldoet. Het wordt soms in verwarmde teer gedompeld, voordat het op den weg wordt gebracht, zoodat het bij inwalsen een uitstekend glad en stofvrij wegoppervlak vormt.

Quenstedt, *Friedrich August,* een Duitsch mineraloog, den 9den Juli 1809 te Eisleben geboren, studeerde te Berlijn en werd in 1837 hoogleeraar in de aard- en delfstofkunde te Tübingen. Van zijn geschriften vermelden wij: „Handbuch der Mineralogie" (3de druk, 1877), „Methode der Kristallographie" (1840), „Grundrisz der bestimmenden und rechnenden Kristallographie" (1873), „Handbuch der Petrefaktenkunde Deutschlands" (7 dln., 1849—1884) en „Die Ammoniten der Schwäbischen Jura" (3 dln., 1885—1888, onvoltooid). Hij overleed den 21sten December 1889 te Tübingen.

Quental, *Anthero de,* een Portugeesch lyrisch dichter, den 18den April 1842 op San Miguel geboren, studeerde te Coïmbra in de rechten. Hij hield zich van zijn jeugd af aan bezig met de letteren en de wijsbegeerte en gaf als student een bundel sonnetten (1861) en het gedicht „Beatriz" (1864) uit. Wegens een zenuwlijden vertrok hij eerst naar Parijs, vervolgens naar Amerika en vestigde zich daarna in een klein stadje Villa do Conde, waar hij tot 1890 teruggetrokken leefde. Den 11den September 1891 maakte hij in zijn geboorteplaats een einde aan zijn leven. Hij was de grootste Portugeesche lyrische dichter van den nieuwen tijd en trad op tegen de verouderde richting in de kunst, bijv. in de vlugschriften: „Bomsenso e bom-gosto" en „A dignidade das letras". Verder schreef hij o.a. „Odes modernas" (1865, vermeerderde uitgave 1875), „Primaveras romanticas" (1871), een nieuwen bundel „Sonetos" (1881) en een aantal prozawerken, zooals „Portugal perante a revolução de Hespanha" (1868), „Causas da decadencia dos povos peninsulares" (1871), „Considerações sobre a philosophia da historia litteraria portugueza" (1872) en „A poesia na actualidade" (1881). Zijn belangrijkst prozawerk is „Tendencias geraes da philosophia na segunda metade do seculo XIX". Na zijn dood gaf *Braga* gedichten uit zijn studententijd onder den titel „Raios de extincta luz" (1892).

Quentin of *Quentijn Metsys.* Zie *Massijs.*

Quérard, *Joseph Marie,* een Fransch bibliograaf, den 25sten December 1797 te Rennes geboren, reisde in Frankrijk, Engeland en Italië en verzamelde bouwstoffen voor zijn belangrijk werk: „La France littéraire" (10 dln., 1827—1839, supplement, 2 stukken, 1854—1864), gevolgd door: „La littérature française contemporaine" 1827—1849 (6 dln., 1842—1857). Verder leverde hij: „Les auteurs déguisés de la littérature française au XIX siècle" (1845) en „Les supercheries littéraires dévoilées" (5 dln., 1847—1853). Ook redigeerde hij het tijdschrift: „Le Quérard" (2 dln., 1855—1856). Hij overleed te Parijs den 3den Decembre 1865.

Quercia, *Jacobs della,* een Italiaansch beeldhouwer, in 1371 te Quercia bij Siena geboren, gestorven te Bologna in 1438. Hij maakte te Lucca in de kathedraal de graftombe voor *Ilaria del Carretto* (1405); te Siena het beeldhouwwerk der fontein Fonte Gaja (1409—1419), nu in het museum van de kathedraal aldaar, en de doopvont der kerk San Giovanni (1416); te Bologna het beeldhouwwerk van het hoofdportaal der kerk San Petronio (1425—1438) en het grafteeken van *Galeazzo Bentivoglio* (1435) in de kerk San Giacomo Maggiore.

Quercitien. Zie *Flavine.*

Quercitrien. Zie *Flavine.*

Quercitron. Zie *Flavine.*

Quercus is de Latijnsche naam voor den *eik* (zie aldaar).

Queretaro, een der middenstaten van Mexico, telt op 11 638 v. km. (1900) 228 849 inwoners. Deze staat ligt op het centraal plateau van Mexico en bestaat uit hoogvlakten, die door heuvels en bergketens doorsneden zijn. De voornaamste rivier is de Platé. Het klimaat is gematigd en gezond, maar op vele plaatsen heerscht gebrek aan water. De belangrijkste voortbrengselen zijn maïs en suiker, zilver, koper, malachiet en antimonium, verder bruinkool, ijzer en edelgesteenten.

Queretaro, de hoofdstad van den gelijknamigen staat in Mexico op een heuvel ter hoogte van 1912 m. boven de oppervlakte der zee, in een vruchtbaar oord schilderachtig gelegen aan de centrale spoorweglijn van Mexico, bezit 15 kerken, een regeeringspaleis, een ziekenhuis, een krankzinnigengesticht, een hoogere school, een schouwburg, een oude waterleiding, katoen- en wolfabrieken en (1900) 33 152 inwoners, waaronder vele Indianen en Mestiezen. De plaats was oorspronkelijk een kolonie der Otomieten, een krijgszuchtige stam der Indianen. Zij werd in 1536 door de Spanjaarden veroverd. In deze stad werd in Mei 1848 zitting gehouden door een Mexicaansch congres; ook had er den 29sten van die maand de ratificatie plaats van den Vrede van Guadelupe Hidalgo, met de Vereenigde Staten gesloten. Te Queretaro werd keizer *Maximiliaan* den 19den Mei 1867 gefusilleerd.

Querfurt is de naam van een voormalig rijksonmiddelbaar vorstendom, in Keur-Saksen gelegen, met een oppervlakte van 468 v. km. De edele heeren *van Querfurt* stammen af van *Burckhard von Falkenstein* († 982). In 1496 kwam Querfurt aan de graven van *Mansfeld,* in 1635 aan Saksen. Sedert 1815 behoort Querfurt aan

Pruisen, en wel gedeeltelijk tot het district Merseburg in de provincie Saksen, gedeeltelijk tot het district Potsdam in de provincie Brandenburg. De stad van dien naam, aan de Querne gelegen, heeft 2 Protestantsche kerken, een oud slot, eenige nijverheid en (1905) 4884 inwoners.

Querido, *Israël,* een Nederlandsch schrijver, werd den 1sten October 1874 te Amsterdam uit Joodsche ouders geboren. Hij genoot alleen lager onderwijs, had zich daarna aan de muziek willen wijden, doch werd eerst voor horlogemaker, later voor diamantklover opgeleid. Inmiddels maakte hij zich verschillende talen eigen en legde zich toe op wijsbegeerte en literatuur. In 1894 gaf hij onder den schuilnaam *Theo Reeder* een bundel verzen in het licht, die vrijwel onopgemerkt bleef. In hetzelfde jaar trad hij in het huwelijk en vestigde zich als juwelier, doch zag zijn zaak spoedig te gronde gaan. Hij wijdde zich daarop aan de journalistiek, werd verslaggever van het „Dagblad de Amsterdammer", schreef letterkundige kronieken in „De Controleur" en „De Kunstwereld" en redigeerde zelfs een blad van vergunninghouders. In 1897 verschenen zijn „Meditaties over literatuur en leven", waarmede hij zijn naam als schrijver, zij het in beperkten kring, vestigde. Inmiddels had hij steeds met armoede te kampen en overspande hij zich zoodanig, dat een ernstige zenuwziekte het gevolg er van was. Gedurende dezen tijd woonde hij te Beverwijk. In Amsterdam teruggekeerd, voltooide hij „Levensgang" (1901), een naturalistischen roman uit de diamantbewerkerswereld, met socialistische strekking, die bij een weinig bekend uitgever het licht zag, velen aanstoot gaf, maar over het geheel een groot succes had en verscheidene herdrukken beleefde. Minder sprekend was het succes van zijn roman uit de duinstreek „Menschenwee" (1903, 2de druk 1907). Niettemin was hij onder de Nederlandsche schrijvers een plaats van beteekenis gaan innemen; hij schreef letterkundige kronieken in het „Handelsblad" en zijn romans „Zegepraal" (1904) en „Kunstenaarsleven" (1906) verschenen in „De Gids". Beide vonden echter slechts een beperkten kring van bewonderaars. Veel opgang maakten daarentegen zijn romans uit het Amsterdamsche volksleven „De Jordaan" (I 1912, II, 1914), waarvoor hij, door zelf in de volksbuurten te leven, lange voorstudies had gemaakt en die aanzienlijke oplagen beleefden. In 1917 trad hij op als redacteur van het weekblad „Stad en Land".

Behalve de reeds genoemde werken schreef hij „Studiën over tijdgenooten" (1899, 2de druk 1908), „Over literatuur" (1904), „Literatuur en kunst" (1906), „Muziek, tooneel en literatuur" (1908), „Beethoven" (1909), „Van den Akker" (1910), „Van het groene laken" (over het biljartspel, 1911), „Geschreven portretten" (1912), „Arbeid adelt" (1912), „Napoleon" (1913), „Melvina en de legende van den vuurtoren" (1913) en „Letterkundig leven" (I, 1916). Voor het tooneel bovendien „Saul en David" (1914), „Aäron Laguna" (1916) en het groote werk uit den tijd van *Xerxes* „Koningen" (2 dln. 1911 en 1920). Beide stukken werden door het gezelschap *Heyermans* waaraan *Querido* eenigen tijd als adviseur verbonden was, opgevoerd, doch hadden slechts matig succes.

Querlon, *Pierre,* eigenlijk *Pierre de Peyrot des Gachons,* een Fransch schrijver, in 1880 te Valençay geboren, schreef in verschillende tijdschriften en richtte in 1899 met zijn broeders het aan de kunst gewijde tijdschrift „L'Hémicycle" op, dat tot 1902 bestond. Hij schreef: „Tablettes romaines", „La Liaison fâcheuse" (1902), „Les Joues d'Hélène" (1903), „La Princesse à l'aventure" en een navolging van „De Liefde van Leukipnos en Klitophon" van *Tatios* (1904). Hij overleed in 1904 te Etampes. Na zijn dood gaven zijn broeders nog van hem uit: „La Maison de la petite Livia" (1904), „Céline, fille des champs" (1905) en „La Boule de vermeil".

Quesnay, *François,* een Fransch geneesheer en staathuishoudkundige, den 4den Juni 1694 te Méré bij Montfort l'Amaury (Seine-et-Oise) geboren, overleed den 16den December 1774 te Versailles als hoogleeraar in de heelkunde en als lijfarts van *Lodewijk XV.* Hij was de grondlegger van het physiokratisch stelsel (zie *Physiokraten*). Van zijn geschriften vermelden wij: „Fermiers" en „Grains" in de Encyclopaedie van *Diderot,* „Tableau économique" (1758), „La physiocratie" (2 dln., 1767—1768), „Essay physique sur l'économie animale" (1736) en „Histoire de l'origine et du progrès de la chirurgie en France" (1749). Een volledige uitgave van zijn werken bezorgde *A. Oncken.*

Quesnay de Beaurepaire, *Jules* een Fransch rechter en schrijver den 2den Juli 1838 te Saumur geboren, werd in 1889 procureur-generaal bij het Hof van Cassatie, was openbaar aanklager bij den senaat tegen *Boulanger, Rochefort* en *Dillon* en bewerkte hun veroordeeling. Toen hij in 1892 de aanklacht tegen enkele van omkooping bij het Panamaschandaal beschuldigden moest opgeven, nam hij ontslag als procureur-generaal en werd hij in 1893 tot president van de civiele Kamer van het Hof van Cassatie benoemd. In Januari 1899, toen het vonnis van *Dreyfus* waarschijnlijk zou worden opgeheven, nam hij ook als zoodanig zijn ontslag en schreef heftige artikelen tegen de verdedigers van de revisie. In de smaadschriften: „Le Panama et la République" (1899) en „Français et Cosmopolites" (1901) zette hij zijn standpunt uiteen, waarna hij zich te Le Mans in het ambtelooze leven terugtrok.

Onder het pseudoniem *Jules de Glouvet,* wijdde hij zich aan letterkundigen arbeid en maakte zich spoedig naam als vertegenwoordiger van de realistische zedenbeelden van het land. Wij noemen van hem: „Le Forestier" (1880), zijn meesterwerk „Le Berger" (1882), „L'étude Chandoux" (1885) en „Le Père" (1886). In „Marie Fougère (1889) volgt hij (onder het pseudoniem *Lucie Herpin*) *George Sandt* na.

Quesnel, *Paschasius,* een Fransch godgeleerde en moralist, den 14den Juli 1634 te Parijs geboren, was reeds doctor der Sorbonne in 1657, toen hij werd opgenomen in de Congregatie van het Oratorium, de gewone kweekschool van het Jansenisme vanaf dat tijdperk. Niet lang daarna mengde hij zich in de theologische geschillen van dien tijd. Benoemd tot directeur van het

„Instituut van Parijs", dat in werkelijkheid het noviciaat van het Oratorium genoemd mag worden, gaf hij de schets uit van een werk, dat een belangrijke rol speelde bij de geschillen tusschen Jansenisten en Jezuïeten getiteld „Abrégé de la morale de l'Evangile ou Pensées chrétiennes sur le texte des quatre Evangiles, pour en rendre la lecture et la méditation plus facile à ceux qui commencent à s'y appliquer". In den beginne gunstig ontvangen, verkreeg dit werk weldra de goedkeuring van den bisschop van Chalôns-sur-Marne, en van de Sorbonne; maar toen het in druk verscheen, kreeg *Quesnel* van den aartsbisschop van Parijs bevel, Parijs te verlaten. In 1678 weigerde *Quesnel* het formulier te teekenen, waarmede de leden der Congregatiie van het Oratorium zich moesten verbinden, de Cartesiaansche wijsbegeerte en de leerstellingen der Jansenisten uit hun onderwijs te bannen, en zocht hij een schuilplaats te Brussel, bij *Arnauld*. Aangehouden op order van den aartsbisschop van Mechelen, werd hij bevrijd door een van zijn aanhangers en na den dood van *Arnauld* aan het hoofd gesteld van de Jansenistische partij. In 1708 werd hij als vrijdenker en oproerling aangegeven door hooggeplaatste geestelijken uit Frankrijk. Een decreet van *Innocentius XI* deed hem in den ban. Ten laatste werd, ten gevolge van de vermaarde pauselijke bul „Unigenitus" (1713) zijn toestand zeer hachelijk. Hij nam de wijk naar Amsterdam en overleed aldaar den 2den December 1719, na in ons land een kleine Jansenistische kerk gesticht te hebben, die heden ten dage nog bestaat. Hij ligt begraven te Warmond. Van *Quesnel* bestaan „Réflexions Morales", verschillende werken over wijsbegeerte en een menigte kleine gelegenheidsgeschriften. Zijn „Correspondance" werd uitgegeven door Mevr. *Albert Leroy* (1900).

Quesnoy, *Le,* een stad in het Fransche departement du Nord, in het arrondissement Avesnes, is een kruispunt van spoorwegen. Zij heeft een fraai stadhuis, een college, en fabriceert bier, suiker, hoeden en schoenen. Het aantal inwoners bedraagt (1901) 3418, van de gemeente 3880. De plaats is een vesting, die meermalen veroverd werd.

Questiers, *Catharina,* een Nederlandsch dichteres, den 21sten Novembr 1631 te Amsterdam geboren, was bevriend met de voornaamste dichters van haar tijd, vooral met *Vondel* en *Huyghens*. Men vindt gedichten van haar in „Lauwerstrijd tusschen Catharina Questiers en Cornelia van der Veer" (1665), voor „Fidamants kusjes" (1663) van *Blasius*, in „Klioos Kraam" en in „Bloemkrans van verscheyde gedichten". Ook schreef zij 3 tooneelstukjes namelijk: „Den geheimen minnaar, uit het Spaansch van Lope de Vega" (1655), „Casimier of gedempte hoogmoet, uit het Spaansch van Lope de Vega Carpio" (1656) en „De ondanckbare Sylvius en getrouwe Octavia" (1665), alle in den Amsterdamschen schouwburg opgevoerd. Zij was ervaren in het teekenen, graveeren, spelen en zingen en trad den 11den Mei 1664 in het huwelijk met *Johannes de Hoest*. Zij overleed in Januari 1669.

Quételet, *Lambert Adolphe Jacques,* een Belgisch natuurkundige, den 22sten Februari 1796 te Gent geboren, studeerde aldaar, verkreeg er in 1814 een leerstoel in de wiskunde, in 1819 aan het Athenaeum te Brussel, stichtte er het observatorium en belastte zich in 1828 met de directie van deze inrichting, werd in 1836 ook hoogleeraar in de wis- en sterrenkunde aan de militaire school, in 1834 vaste secretaris van de Academie van Wetenschappen en in 1841 directeur der centrale commissie voor statistiek in het koninkrijk België. Hij overleed den 17den Februari 1874. Van zijn talrijke geschriften vermelden wij: „Astronomie élémentaire" (1826, 2 dln., 4de druk, 1848), „Physique populaire de la chaleur" (1852), „Météorologie de la Belgique" (1867), „Sur la physique du globe" (1861), „Histoire des sciences mathématiques et physiques chez les Belges" (1865), „Sur l'homme et le développement de ses facultés ou essai de physique sociale" (1835), „Physique sociale" (1869), „Sur la théorie des probabilités" (1845), „Du système social et des lois qui le régissent" (1848), „Correspondance mathématique et physique" (1825—1839, 11 dln.), „Annales de l'observatoire royal de Bruxelles" (1834—1853, 10 dln.) en „Annuaire de l'observatoire" (sedert 1834). In 1880 werd te Brussel een standbeeld voor hem opgericht.

Quetta, een district in Britsch Beloedsjistan, werd in 1876 door Britsche troepen bezet. Het telt (1901) 114 087 inwoners en is strategisch zeer belangrijk, daar de weg over den Bolanpas er door voert. In 1883 stond de khan van Kelat het district tegen 25 000 ropijen af aan Engeland. De spoorweg van Schikarpoer verdeelt zich bij Sibi in 2 takken.

Quetta, een stad in het Britsch district Quetta in Beloedsjitan, bezit een versterkt kamp en belangrijke magazijnen voor krijgsmateriaal. Het aantal inwoners bedraagt (1901) 13 517.

Quevedo y Villegas, don *Francisco de,* een Spaansch dichter en prozaschrijver, den 26sten September 1580 te Madrid geboren, studeerde te Alcalá den Henáres, waar hij reeds vroeg den graad van doctor in de godgeleerdheid verkreeg, terwijl hij zich tevens had toegelegd op de rechtsgeleerdheid, wiskunde en oude letteren. Na het verlaten der hoogeschool trad hij op als hekelschrijver en werd bekend met een aantal geleerde en invloedrijke mannen, zooals de hertog *van Ossuna*, wiens secretaris hij gedurende 10 jaar bleef. Hij vergezelde hem naar Venetië, Sicilië en Napels, waar de hertog tot onderkoning was benoemd. Na den val van dezen werd ook hij gevangen genomen en verbannen. Later werd hij op vrije voeten gesteld en verwierf de gunst van den hertog *van Olivarez*, doch werd als schrijver van hekelschriften tegen zijn begunstiger aangeklaagd en in 1639 tot gevangenisstraf veroordeeld. Eerst in 1643 herkreeg hij zijn vrijheid, maar zijn gezondheid was geknakt en hij overleed den 8sten September 1645 te Villanuéva de los Infantes. Hij onderscheidt zich vooral in zijn satirieke en humoristische geschriften. Van zijn talrijke werken noemen wij: „Cartas del Caballero de la tenaza", „Suenos y discursos", „Gran Tacano" den eersten roman van het genre picaresco (schurkenroman), en „Historia de la vida del

Buscon". Verder schreef hij staatkundige en geleerde werken en een groot aantal gedichten. De beste uitgave van zijn gezamenlijke werken was tot nu toe die van *Fernandez-Guerra* (1852—1877), die in 1897, met *Menendez y Pelayo*, een nieuwe, betere uitgave begon. In de 17de eeuw zijn verscheidene Nederlandsche vertalingen van werken van *Quevedo* verschenen, o. a. van de hand van *H. van Harinxma, J. de Lange* en *J. de Bosch*.

Quezaltenango, de hoofdstad van het evenzoo genoemde departement in de republiek Guatemala, ligt aan de Siguila en aan den voet van den vulkaan Santa Maria. Zij telt ongeveer 22 000 zielen, bijna allen Indianen, werd in 1524 door *Alvaredo* gesticht, heeft een fraaie hoofdkerk, benevens vele weverijen en is de stapelplaats van den handel tusschen Guatemala en Chiapas.

Quiberon, een landtong aan de westkust van Frankrijk in het departement Morbihan, is bekend door de landing der Fransche emigranten in 1795 onder *Puisaye*, die door *Hoche*, voor wien aldaar in 1902 een standbeeld werd opgericht, werden teruggeslagen. De landtong is 14 km. lang en 2 tot 3 km. breed en is door duinen met het vasteland verbonden. Zij wordt door het fort Penthièvre beschermd.

Quicherat, *Jules*, een Fransch geschiedkundige, den 13den October 1815 te Parijs geboren, bezocht aldaar de Ecole des chartes, werd in 1848 professor aan die inrichting en stichtte de Société de l'école des chartes, in wier tijdschrift (Bibliothèque) hij een reeks opstellen leverde. Hij schreef: „Procès de condamnation et réhabilitation de Jeanne d'Arc" (1841—1849, 5 dln.), „Conclusion pour Alaise dans la question d'Alesia" (1858), „Histoire de Sainte Barbe" (1860—1864, 3 dln.), „Formation des anciens noms de lieux" (1867) en „Histoire du costume en France" (1874). Hij overleed te Parijs den 9den April 1882. Na zijn dood verscheen: „Mélanges d'archéologie et d'histoire" (1885—1886, 2 dln.).

Quicherat, Louis, een Fransch taalgeleerde, een broeder van den voorgaande, den 12den October 1799 te Parijs geboren, werd in 1822 leeraar aan het college te Bourg, was sedert 1827 als leeraar in verschillende betrekkingen te Parijs werkzaam, werd in 1847 bibliothecaris en in 1864 conservator aan de bibliotheek St. Geneviève aldaar. In 1882 nam hij zijn ontslag. Hij overleed den 17den November 1884. Hij schreef o. a.: „Traité de versification latine" (1826 en later), „Thesaurus poeticus linguae latinae" (1836), „Traité de versification française" (1838; 2de druk, 1850), „Dictionnaire latin-français" (met *Daveluy*, 1844, 43ste druk, 1903), „Vocabulaire des noms propres de la langue latine" (1846), „Dictionnaire français-latin" (1858, 36ste druk, 1901), „Addenda lexicis latinis" (1862), de biografie „Adolphe Nourrit" (1867, 3 dln.), een aantal schooluitgaven, een uitgave van *Nonius* en „Mélanges de philologie" (1879).

Quichua (*Quechua Ketsjua*), een Z. Amerikaansch cultuurvolk, was ten tijde van de ontdekking door de Spanjaarden het heerschende volk in het rijk der Inka's en bewoont thans nog een groot gedeelte van Z. Amerika. De leden van dit volk hielden zich bezig met landbouw en veeteelt; verder bouwden zij (zonder mortel) groote, steenen gebouwen, legden straatwegen aan en beoefenden de industrie. De Aymara zijn met hen verwant. Zij vereerden de zon. Andere volkeren namen hun taal, de Quichuataal, over, welke tegenwoordig nog in verschillende gebieden gesproken wordt.

Quidde, *Ludwig*, een Duitsch geschiedvorscher en staatsman, den 23sten Maart 1858 te Bremen geboren, gaf van 1882 tot 1899 de „Deutsche Reichstagakten des 14. und 15. Jahrhunderts" uit, stichtte in 1888 de „Deutsche Zeischrift für Geschichtswissenschaft" en leidt sedert 1889 de oudere serie van de „Deutsche Reichstagsakten". Van 1890 tot 1892 was hij dirigeerend secretaris van het Pruisische geschiedkundige instituut te Rome. Sedert 1893 staatkundig werkzaam, leidde hij van 1895 tot 1900 de demokratische „Münchener Freie Presse". In 1896 werd hij het hoofd van de Duitsche volkspartij in Beieren. Hij schreef „Caligula oder Ueber Caesarenwahnsinn" (29ste druk, 1894), dat als een toespeling op den Duitschen keizer *Wilhelm II* werd opgevat en groote opschudding veroorzaakte, „Die Entstehung des Kurfürstenkolligiums", „Studien zur Geschichte des Rheinischen Landfriedenbundes von 1254" (1885).

Quietisme, afkomstig van het Latijnsche woord *quies* (rust), is de naam van een mystiek-godsdienstige richting in de Roomsch-Katholieke kerk van de 17de eeuw, afkomstig van den Spaanschen priester *Molinos*. In plaats van de uitwendige godsvereering der Jezuïeten en Dominicanen eischte hij in zijn „Guida spirituale" (1675) een afdaling des geestes in het stil gebed, een volkomen lijdelijke rust der ziel, waarin deze zich geheel overgeeft aan de goddelijke leiding, en vernietiging van het zelfstandig leven des geestes, om zich als het ware op te lossen in God. Dat boek werd in onderscheiden talen overgebracht en door vele geschriften van dezelfde strekking gevolgd. Zelfs aan het Hof van *Lodewijk XIV* kwam die richting op door *Jeanne Marie Bouvier de la Mothe-Guyon*, die door *Fénelon* in zijn „Explication des maximes des Saints sur la vie intérieure" (1697) verdedigd werd. *Bossuet* zorgde echter in 1699 voor het uitvaardigen van een pauselijke breve waarin 23 stellingen uit het boek van *Fénelon* als dwaalbegrippen werden veroordeeld. Daar *Fénelon* zich hieraan onderwierp, geraakte het quietisme in vergetelheid. In Nederland vinden wij die richting vertegenwoordigd door *Labadie* en *Anna Maria van Schurman*, in Zeeland vooral door *Pontiaan van Hattem*, wiens volgelingen nog in 1780 een genootschap van Quietisten zochten op te richten onder de leiding van den zeilmaker *Paulus de Wind*. Die vereeniging is echter weldra verdwenen.

Quillage of *Kielrecht* noemt men de belasting, die betaald moet worden van een schip, dat voor het eerst een Fransche haven binnenloopt.

Quillard, *Pierre*, een Fransch schrijver, in 1864 te Parijs geboren, studeerde in de klas-

sieke letteren, voordat hij de eenigszins gezochte Parnassiensche verzen van „La gloire du verbe"(1885) schreef. Daarop volgde het symbolische. huiveringwekkende drama in verzen „La Fille aux mains coupées" (1886). Hartstocht en kracht kan men daarentegen vinden in de gedichten „La Lyre héroïque et dolente" (1898). Van 1892 tot 1897 was *Quillard* hoogleeraar aan de Armenische hoogeschool te Konstantinopel, waarna hij een ijverig voorvechter van de bevrijding van Armenië werd. Hij stichtte het weekblad „Pro Armenia" en schreef „La Question d'Orient" (1898) en „Pour l'Arménie, mémoire et dossier" (1902). Ook vertaalde hij verschillende Grieksche schrijvers in het Fransch. Hij overleed den 4den Februari 1912 te Neuilly.

Quillaja *Mol.* is de naam van een plantengeslacht uit de familie der *Rosaceeën*. Het omvat groote, altijdgroene Zuid-Amerikaansche boomen met ongedeelde bladeren, oksel- of eindstandige, ten getale van 4 of 5 vereenigde bloemen en een driehoekige, veelzadige blaasvrucht. Van q. *saponaria* Mol., een boom ter hoogte van 15 tot 18 m., in Chili, Peru en Bolivia, met kort gesteelde, ovale bladeren en eindstandige witte bloemen, wordt in Chili van ouds de bast gebezigd bij het wasschen, en deze komt ook onder den naam van *zeephout* in den handel. Die bast bevat een aanzienlijke hoeveelheid saponine, een wit, amorf poeder, waarvan de samenstelling wordt aangegeven door de formule $C_{32}H_{54}O_{18}$), zoodat hij het water doet schuimen.

Quillimane *(Quelimane, Kilimane)*, een district van de Portugeesch O. Afrikaansche kolonie Mozambique, met Tete het district Zambesia vormende, strekt zich ten O. van den Sjire zuidwaarts tot den Zambesi uit en telt 1 millioen inwoners.

De gelijknamige hoofdplaats, gelegen op 17° 51′ Z. Br. en 36°52′ O. L. v. Gr., in een moerassig, ongezond gebied, op een afstand van 30 km. van de zee, aan een Quaga genoemden arm van den Zambesi (nabij de monding), is een stoombootstation en de stapelplaats van alle waren, die van den Zambesi komen en daarheen gaan. Zij bezit een Fransche, Zwitsersche en Nederlandsche factorij. De 6000 inwoners tellende bevolking trekt voordeel van het zich ontwikkelende Engelsche Nyassaland. Ingevoerd worden katoenen stoffen, levensmiddelen en metaalwaren, uitgevoerd copra, oliezaad, was, suiker en ivoor.

Quimper, de hoofdstad van het Fransche departement Finistère aan den Odet, 17 km. van den Oceaan gelegen, is een kruispunt van spoorwegen, bezit den kathedraal St. Corentin (1239—1515), een kerk uit de 11de eeuw, een standbeeld van *Laënnec,* een lyceum, een kweekschool voor onderwijzers en onderwijzeressen, een landbouwschool, een seminarium, een bibliotheek van 25 000 deelen, een museum, een krankzinnigengesticht, een haven en (1906) als gemeente 16 559 inwoners. De voornaamste takken van nijverheid zijn zeilmakerij, pottebakkerij, looierij, scheepsbouw, scheepvaart, linnen en papierindustrie. Verder is er veel handel. De stad is de zetel van een prefect, een bisschop en van eenige rechtbanken.

Quinault, *Philippe,* een Fransch operadichter, den 13den Juni 1635 te Parijs geboren, leverde een reeks van treur- en blijspelen, van welke laatste „La mère coquette" (1664) voor het beste gehouden wordt. Daarna bepaalde hij zich bij de opera en oogstte op dit gebied grooten roem. De muziek van *Lully* gaf gewoonlijk luister aan zijn teksten, en van deze noemen wij: „Atys" (1676), „Proserpine" (1680), „Phaeton" (1683), „Roland" (1685) en vooral „Armide" (1686). Zijn verzen onderscheiden zich door een ongemeene welluidendheid. In 1670 kocht *Quinault* de betrekking van auditeur der Rekenkamer en werd lid der Academie. Hij overleed te Parijs den 26sten November 1688. Zijn „Oeuvres" verschenen te Parijs in 1739 en 1778 (5 dln.).

Quincey, *Thomas de,* een Engelsch schrijver, werd den 15den Augustus 1785 te Manchester geboren, als zoon van een welgesteld koopman. Reeds vroeg verloor hij zijn vader. Hij was een schuw, sensitief kind met een sterke neiging tot droomen en zocht, naar het schijnt evenals zijn huisgenooten, zijn ontspanning alleen op geestelijk gebied. Reeds op zijn 13de jaar schreef hij met gemak Grieksch, op zijn 15de maakte hij Grieksche verzen en sprak de taal vloeiend. Van de Grammar-school te Manchester liep hij weg, omdat de opleiding hem er te lang duurde en hij zijn voogden wilde dwingen hem naar Oxford te zenden. Hij werd nu op het land uitbesteed, doch kon het daar niet uithouden, liep opnieuw weg en verborg zich in Londen, waar hij een jaar in de uiterste armoede en ontbering leefde, een periode die hij treffend heeft beschreven. Eindelijk werd hij gevonden en in 1803 naar Oxford gezonden. In zijn tweede jaar nam hij opium in tegen zenuwpijnen en raakte aan het gebruik daarvan verslaafd. Deze invloeden heeft hij beschreven in zijn meest bekende werk „Confessions of an English opiumeater" (1822). Tot 1808 bleef hij in Oxford, na de voltooiing van zijn studiën sloot hij vriendschap met *Coleridge* en *Wordsworth* en vestigde zich te Grasmere. Als middel van bestaan had hij uitsluitend zijn zeer vruchtbare pen, die hem voldoende op zou gebracht hebben, indien hij de kunst had verstaan zijn geld te beheeren; nu leefde hij in voortdurende armoede. Zijn werken verschenen bijna alle alleen in tijdschriften en werden eerst later verzameld, ze zijn van zeer uiteenloopenden aard; hij zelf onderscheidde ze in die bestemd om te ontroeren en om te leeren. Onder de laatste vindt men wijsgeerige, economische, critische en biografische opstellen. Ondanks zijn vruchtbaarheid is al zijn werk zeer verzorgd. Hij is een bekwaam verteller, rijk aan half omsluierde, fijne humor en ironie en beschikt over een eenigen, zuiveren, keurigen stijl, die zich intusschen niet opdringt. De vele fijne toespelingen maken dat de meeste lezers uit zijn werk niet zullen halen wat er in zit. Hij overleed te Edinburgh, den 8sten December 1859. Zijn verzamelde werken verschenen in 1891 in 16 deelen. Zie over hem *A. H. Japp* (*H. A. Page*). Th. de Quincey, his life and writings (2de druk 1879) en „De Quincey Memorials" (2 dln. 1891); *H. S. Salt*

„De Quincey" (1904) en *Arvède Barine,* Névrosés.

Quincke, *Georg,* een Duitsch natuurkundige, den 19den November 1834 te Frankfort aan den Oder geboren, vestigde zich in 1859 als privaatdocent aan de universiteit te Berlijn en werd in 1865 buitengewoon hoogleeraar aldaar. In 1872 werd hij benoemd tot gewoon hoogleeraar te Würzburg en in 1875 te Heidelberg. Hij heeft zich verdienstelijk gemaakt door zijn optische en electrische proeven. Door deze laatste ontdekte hij de diaphragmastroomen, namelijk de stroomen, bij het doorpersen van slecht geleidende vloeistoffen door poreuze scheidswanden, en kwam alzoo tot een theorie van de geleiding der stroomen in vloeistoffen en van de scheikundige ontleding door den stroom. Hij verklaarde de werking van het electriseeren op de optische eigenschappen der stoffen door de volumeveranderingen, welke deze door het electriseeren ondergaan. Zijn geschriften over dat onderwerp zijn te vinden in de „Annalen van *Poggendorff*".

Quinctius Flaminius, *Titus,* een Romeinsch Patriciër, omstreeks 226 v. Chr. geboren, werd in 198 consul, versloeg *Philippus V,* koning van Macedonië, meermalen in Thessalië en veroverde Boeotië, waarna hij in 196 bij de Isthmische spelen Griekenland vrij verklaarde. Hij overwon verder den beheerscher van Sparta en verwierf bij zijn terugkeer te Rome in 194 een triomf van 3 dagen. In 191 begaf hij zich nogmaals naar Griekenland, werd in 189 censor, en ging in 183 als afgevaardigde naar koning *Prusias* van Bythinië, om de uitlevering van *Hannibal* te bevorderen. Zijn leven is beschreven door *Plutarchus.*

Quincy, de hoofdstad van Adams County in den Noord-Amerikaanschen staat Illinois, ligt aan den hoogen oostelijken oever van den Mississippi, vormt een vereenigingspunt van spoorwegen en telt (1900) 36 252 inwoners. Men heeft er breede straten, fraaie gebouwen, verschillende colleges, een militair tehuis en fraaie parken. Men telt er 394 fabrieken (1890), vooral rijtuigfabrieken, ijzergieterijen, tegelbakkerijen, spiritusfabrieken, leerlooierijen en tabaksfabrieken. Van belang is ook de exportslachterij en de handel in ijs.

Quincy, een stad in den Noord-Amerikaanschen staat Massachusetts, gelegen aan de gelijknamige baai van den Atlantischen Oceaan, bezit een prachtig stadhuis, een Adams-academie en het Woodward-instituut en telt (1900) 23 899 inwoners. Het is de geboorteplaats van de presidenten *J. Adams* en *J. Quincy Adams.* In de nabijheid vindt men uitgebreide steengroeven met het bekende Quincy-graniet.

Quincy, *Josiah,* een Amerikaansch patriot, den 23sten Februari 1744 te Boston geboren, was advocaat in zijn geboorteplaats en was de eerste, die het openlijk uitsprak, dat een oorlog met het moederland en het zich losscheuren daarvan onvermijdelijk was. Hij hitste de schare op, die den 18den December 1773 het Engelsche schip „Dartmouth" in de haven van Boston overviel en de lading, welke uit thee bestond, in de zee wierp. In 1774 werd hij door de Patriottenpartij naar Engeland gezonden om in overleg te treden met de vrienden van de Amerikaansche zaak. Op de terugreis overleed hij den 26sten April 1775.

Quincy, *Josiah,* een Amerikaansch staatsman en zoon van den voorgaande, werd den 4den Februari 1772 te Boston geboren, werd in 1793 advocaat te Boston en was van 1805 tot 1813 lid van het congres, waar hij zich verzette tegen den oorlog van 1812, tegen de opneming van Louisiana en tegen de slavernij optrad. Van 1813 tot 1820 was hij lid van den Senaat, van 1820 tot 1822 van het congres van Massachusetts, werd in 1823 burgemeester van Boston en in 1828 president der Harvard-University. In 1845 trok hij zich uit het publieke leven terug. *Quincy* overleed den 1sten Juli 1864 te Quincy. Hij schreef een biographie van zijn vader: „Memoir of Josiah Quincy" (Boston 1825, 3de druk 1875) en verder: „History of Harvard University" (Cambridge 1840, 2 dln.); „The life of John Quincy Adams" (Boston 1858).

Zijn zoon *Edmund* (1808—1877) gaf een biographie van zijn vader uit (Boston 1867, 6de druk 1874) en diens redevoeringen (Boston 1875).

Quinet, *Edgar,* een Fransch letterkundige, den 17den Februari 1803 te Bourg-en-Bresse geboren, studeerde te Straatsburg, Genève, Parijs en Heidelberg, vertaalde de „Ideen zur Philosophie der Geschichte der Menschheit" van *Herder* in het Fransch (3 dln., 1827) en schreef daarover een afzonderlijk „Essai" (1828). Hij vergezelde, in opdracht van het Instituut de door de regeering uitgeruste expeditie naar Morea en schreef daarna: „De la Grèce moderne et de ses rapports avec l'antiquité" (1830; 2de druk, 1832). Nadat zijn geschrift: „Rapport sur les épopées françaises du XII siècle" (1831) scherp beoordeeld was, bepaalde hij zich bij de politiek. Zijn geschrift „Allemagne et Italie" (1832; nieuwe druk 1846, 2 dln.) bevat vele gegronde oordeelvellingen over den toenmaligen toestand van Duitschland. In 1840 werd hij benoemd tot professor in de buitenlandsche letterkunde te Lyon en in 1842 aan het collège de France te Parijs doch wegens zijn met *Michelet* uitgegeven werk „Les Jésuites" (1844) en wegens zijn inmenging in de politiek ontving hij zijn ontslag. Inmiddels had hij de werken: „Lagénie des religions" (1842; 2de druk, 1851) en „Le christianisme et la révolution" (1845) in het licht gezonden, waarin hij den godsdienst beschouwt als den grondslag der maatschappij, alsmede een reeks dichterlijke voortbrengselen, zooals: „Ahasvérus" (1833), „Napoléon" (1836), „Prométhée" (1838) en „Merlin l'enchanteur" (2 dln., 1860; 4de druk 1895). Na de Februariomwenteling van 1848 werd hij lid van de Constituante en vervolgens van het Wetgevend Lichaam en behoorde er tot de democratische partij. Hij werd dan ook bij decreet van 9 Januari 1852 uit Frankrijk verbannen en woonde omstreeks 20 jaren eerst te Brussel en toen te Genève. Gedurende dien tijd schreef hij o. a.: „Les révolutions d'Italie" (2 dln.; 1848—1852) „Marnix de Sainte-Aldegonde" (1856), „Histoire de mes idées" (1860), „Histoire de la

campagne de 1815" (1862), „La révolution" (2 dln. 1865; 5de druk 1868, 1889) en „France et Allemagne" (1867). Na den val van het Tweede Keizerrijk keerde *Quinet* naar Parijs terug. Hij overleed te Versailles den 27sten Maart 1875. Tot zijn laatste geschriften behooren: „La création" (2 dln.; 1870) en „L'esprit nouveau" (1874). Na zijn dood verschenen nog: „Le livre de l'exilé" (1875), „Correspondance inédite" (1877, 2 dln.), „Lettres d'exil à Michelet et à divers amis" (4 dln.; 1884—1886) en „Lettres à sa mère" (2 dln.; 1895). Zijn „Oeuvres complètes" zijn in 1857—1859 in 28 deelen uitgegeven. Te Bourg is voor hem een standbeeld opgericht.

Quinkhart of *Quinckhard, Jan Maurits,* een Nederlandsch schilder, werd in 1688 te Rees in het Land van Kleef geboren en overleed te Amsterdam in 1772. Zijn leermeesters waren *Arnold Boonen, Christoffel Lubikinietsk* en *Nicolaas Verkolje* te Amsterdam. Hij is een van de beste Hollandsche portretschilders uit de achttiende eeuw. Werken van zijn hand vindt men hier te lande o.a. in het Rijksmuseum te Amsterdam en het Stedelijk Museum te Haarlem.

Quinquagesima noemt men in de kerktaal de 50ste dag vóór Paschen, ook wel *Dominica Quinquagesimae* genoemd. Soms heette de geheele tijd voor Paschen aldus, terwijl de vijftig dagen tusschen Paschen en Pinksteren *Quinquagesima paschalis* of *Quinquagesima laetitae et exaltationis* werden genoemd in tegenstelling met de eerste, die een boetetijd was.

Quinquatrus (Latijn, eigenlijk: de vijfde dag na den Idus) is een Romeinsch feest, den 19den Maart in de officieele staatscultus ter eere van *Mars* gevierd, terwijl door de gilden op dien dag het stichtingsfeest van *Minerva* als godin van het handwerk werd gevierd. Alleen de gilde der fuitblazers bij de offers van den Staat bezat naast den z.g. „grooten Quinquatrus" een bijzonderen feestdag op den Idus van Juni, door het volk de „Kleine Quinquatrus" genoemd, op welken dag deze fluitspelers gemaskerde optochten hielden.

Quinquenove (Italiaansch, vijf en negen) is een hazardspel met twee dobbelsteenen, waarbij de inzet bij de worpen van 3 en 11 oogen en der dubbelen 1+1 enz. voor den bankier, bij de worpen van 5 en 9 voor de inzetters komen, terwijl bij 4, 6, 7, 8 en 10 de inzet blijft staan.

Quint is in de muziek een interval van 5 tonen c [d, e, f] g. Men onderscheidt een reine, een verminderde of kleine en een overmatige quint. De eerste is van bijzonder belang daar deze een der hoofd-intervallen van het dur- en mol-accoord vormt, de andere twee zijn min of meer dissonanten. Op de viool en in het algemeen op de snareninstrumenten geeft men aan de *e*-snaar den naam van quint.

Quintal (afgekort q.) is de Fransche naam voor centenaar; de *quintal métrique* weegt 900 kg.; in Engeland en N. Amerika spreekt men van *Cental.*

Quintana, *Manuel José,* een beroemd Spaansch dichter, den 11den April 1772 te Madrid geboren, studeerde te Cordova en Salamanca in de rechten en vestigde zich te Madrid, alwaar hij het waarnemen van een drukke praktijk met het bekleeden van verschillende staatsambten vereenigde. Na den inval der Franschen was hij een der ijverigste leden van de partij der patriotten en stichtte met *Galiano* het „Semenario patriótico", hetwelk zich ten doel stelde, het verzet tegen de vreemde heerschappij aan te wakkeren. Daarenboven redigeerde hij de „Variedades de ciencias, literatura y artes", een der beste Spaansche tijdschriften. Ook vervaardigde hij de meeste proclamaties en manifesten van de Junta der opstandelingen. Niettemin werd hij na den terugkeer van *Ferdinand VII* als verspreider van vrijzinnige denkbeelden in hechtenis genomen en moest een zesjarige gevangenisstraf te Pampeluna verduren, totdat de revolutie van 1820 hem op vrije voeten stelde. Nu herkreeg hij zijn voormalige betrekkingen, alsmede die van voorzitter der algemeene commissie van onderwijs, doch verloor bij de restauratie van 1823 nogmaals zijn ambten en werd uit Madrid verbannen, zoodat hij zich naar Estremadura begaf. In 1828 echter bezorgde een ode op het huwelijk van *Ferdinand VII* hem verlof om naar de hoofdstad terug te keeren. Hij werd nu lid van de Eerste Kamer, directeur-generaal van openbaar onderwijs en opvoeder der koningin, die hem den 25sten Maart 1855 in een vergadering der Cortes met de dichterkroon versierde. Hij overleed den 11den Maart 1857. Zijn gedichten, van welke in 1795 het eerste en in 1802 het tweede deel verscheen (3de druk, 2 dln., 1821), behooren tot de beste voortbrengselen der nieuwere Spaansche poëzie. Fraai zijn bovenal zijn „Oden" en onder deze zijn „Oda á la mar". Zij tintelen van liefde voor vrijheid en vaderland en hebben daardoor een groote populariteit verworven. Van minder belang zijn zijn tooneelstukken. Hoogst merkwaardig echter noemt men zijn „Vidas de Españoles celebres" (3 dln., 1807—1833). Eindelijk heeft hij smaakvolle bloemlezingen bezorgd uit de werken van Spaansche dichters, namelijk „Poesias selectas de el tiempo de Juan de Mena" (3 dln., 1803, later in 1840 4 dln.) en „Musa épica castellana" (2 dln. 1833).. De gezamenlijke werken van *Quintana* zijn uitgegeven in de „Biblioteca de autores españoles" (1852), verder als „Obras poeticas" (1880) en „Poesias sueltas" (1888, deel 118 van de Biblioteca universal). Zijn „Obras ineditas" verschenen in 1872.

Quintessens of *quinta essentia* (vijfde stof) noemden de Pythagoristen den aether. Volgens *Raimundus Lullus* was het de „vijfde essence", die aan de vier essenses der alchimisten werd toegevoegd. Hieronder verstond men ook den alcohol, wegens zijn opwekkende werking, en later algemeen het werkzame bestanddeel van een stof.

Quintet is een dergelijk muziekstuk als een *quartet* (zie aldaar) met dit onderscheid, dat het gezet is voor vijf stemmen. Van de quintetten voor instrumenten komen het meest voor het strijkquintet en het pianoquintet (piano met strijkquartet).

Quintilianus, *Marcus Fabius,* een Romeinsch redenaar, tusschen 30 en 40 n. Chr. te Callagurris in Spanje geboren, ontving zijn opleiding te Rome, keerde wel is waar in 61 met

Galba naar zijn vaderland terug, maar vestigde zich in 68 voor goed te Rome en verwierf aldaar gedurende een twintigtal jaren als pleitredenaar en als leeraar in de welsprekendheid grooten naam. Tot zijn leerlingen behoorden ook de jongere *Plinius* en *Domitilla*, de zuster van keizer *Domitianus*. Deze laatste bekleedde hem met de waardigheid van consul. *Quintilianus* overleed omstreeks 100 n. Chr. Zijn hoofdwerk is getiteld „Institutiones oratoriae" en bevat een handleiding tot de studie der welsprekendheid in 12 boeken, van welke de eerste 10 een veelal juiste kritiek leveren van de voortbrengselen der Grieksche en Latijnsche letterkunde. De aan hem toegekende „Declamationes" zijn onecht. Zijn stijl onderscheidt zich door zuiverheid en bondigheid en is gevormd naar het voorbeeld van *Cicero*. De meest bekende uitgave van zijn werk is die van *Spalding* en *Zumpt* (1798—1829, 5 dln. met een „Lexicon Quintilianeum" van *Bonnell* (1834) als 6de deel). Verder vermelden wij de kritische uitgave van *Halm* (3 dln., 1868—1869).

Quintilis (Latijn, vijfde maand) is een oude naam voor de maand Juli (zie aldaar).

Quintomonarchianen (d.i. *aanhangers van het vijfde rijk*, n.l. het rijk van Christus; Daniël 2 vers 44 en hoofdstuk 7) is de naam van een Engelsche secte in *Cromwells* tijd, welker leden door revolutionair optreden de komst van het Godsrijk trachtten te bevorderen. In 1661 werden de leiders dezer secte na een oproer ter dood gebracht.

Quinton, *René*, een Fransch geleerde, werd in 1867 te Chaumes geboren. Zijn eerste onderzoekingen hadden betrekking op het verband tusschen physiologie en evolutieleer. Hij toonde het verrassende feit aan, dat de hoogste dierlijke organismen, dus de warmbloedige dieren, eerst op aarde zijn verschenen na haar afkoeling en dat de bloedwarmte van de verschillende soorten trapsgewijze toeneemt in de volgorde van hun verschijning op aarde, van de oudste zoogdieren (25°) tot aan de vogels (41°—44°). De uitslag van zijn onderzoekingen was de wet van de standvastige oorspronkelijke warmte. In de volgende jaren hield hij zich o.a. met onderzoekingen omtrent het leven van oorspronkelijke cellen in het water bezig. Een gevolg van zijn ontdekkingen was de behandeling van sommige ziekten door onderhuidsche inspuitingen met zeewater. Het voornaamste werk van *Quinton* is „L'Eau de mer, milieu organique" (1904). Verder deed hij een aantal mededeelingen in de verslagen van verschillende genootschappen.

Quintus Smyrnaeus, een Grieksch episch dichter, tegen het eind der 4de eeuw na Christus te Smyrna levend, was vervaardiger van de „Posthomerica" in 14 boeken, een voortzetting van den „Ilias" van *Homerus* tot den terugkeer der Achaeërs. Hij heeft gebruik gemaakt van thans niet meer bestaande gedichten van *Callimachus*.

Zie *Paschal*, Study of Quintus of Smyrna (Chicago 1904).

Quintuplet is de naam van een rijwiel voor vijf personen.

Quipoe is de naam van een knoopenschrift, waarvan zich de Inca's in Peru bedienden vóór den tijd der Spaansche overheersching. De quipoe bestonden uit een hoofdsnoer ter lengte van omstreeks een m., van welke talrijke veelkleurige, op velerlei samengevoegde en van knoopen voorziene draden afhingen. Daardoor konden zij bevelen uitvaardigen naar alle deelen van het rijk. De beteekenis hing af van de kleur, de gesteldheid en het aantal der knoopen, van de rangschikking der draden, van hun lengte en hun samenvoeging. Men heeft in een graf zulk een snoer gevonden, dat 4 kg. woog. Een Spanjaard, die zich door de inboorlingen het knoopenschrift had doen verklaren, schreef naar een daarin vervaardigd boek een geschiedenis van Peru.

Quirinaal (*Quirinalis collis*), een van de zeven heuvelen van het oude Rome, ten N.O. van het Kapitool gelegen, droeg de tempels van *Quirinus*, van *Salus*, van *Serapis* enz.; verder vond men er de warme bronnen van *Constantijn* en *Diocletianus*, waarvan aanzienlijke overblijfselen zijn bewaard gebleven, en het grafmonument van de Flaviërs, waarin *Vespasianus*, *Titus* en *Domitianus* werden bijgezet. In 1574 begon men hier met den bouw van het pauselijke zomerverblijf, het *Palazzo del Quirinale*, waarin sedert 1870 de koning van Italië resideert.

Quirinus, de oorlogsgod der oude Romeinen, was tevens de beschermgod der stad Cures, waaraan hij zijn naam ontleende. Verder hield men *Quirinus* sedert de 1ste eeuw n. Chr. voor den onder de goden opgenomen *Romulus*, wiens priester *Flamen Quirinalis* heette. Eindelijk noemden de Romeinen zich als burgers *Quirites*.

Quirites. Zie *Quirinus*.

Quisisana (Italiaansch: *qui si sana* = hier geneest men) is de naam van verschillende badplaatsen, hotels enz.; in het bijzonder heet een koninklijk lustslot bij Castellamare aldus.

Quitantie of *kwitantie* is een schriftelijke verklaring van een schuldeischer, dat zijn schuldenaar aan de verplichting tot betaling voldaan heeft. Een volledige quitantie bevat de vermelding van den naam des schuldenaars, van de oorzaak der schuld, van het bedrag der betaalde som (in schriftletters), een herhaling van deze in cijfers, de dagteekening van betaling en de onderteekening van den schuldeischer. De nieuwe zegelwet van den 22sten Maart 1917 S 244, ingevoerd den 1sten Juni 1917 schrijft voor dat quitanties wegens sommen meer dan *f* 10 bedragend aan een vast recht van 5 (thans 10) cent zijn onderworpen. Onder quitantie wordt mededegrepen elk stuk waarbij de ontvangst of overneming van gelden wordt erkend door of vanwege den schuldeischer, terwijl met quitanties gelijk gesteld worden verklaringen dat niets te vorderen is. De wet bepaalt voorts dat het onverschillig is in welken vorm de quitantie is opgemaakt, al was het in dien van een bericht of brief. Iemand, die dus bijv. de ontvangst van een postwissel ten bedrage van meer dan *f* 10 bevestigt, moet dit bericht van ontvangst van een zegel voorzien. Op overtreding is een boete van *f* 100 gesteld, welke zoowel wordt verbeurd door hem, die een niet behoorlijk geregelde quitantie afgeeft als door hem die een dergelijk stuk in ontvangst

neemt en niet binnen verloop van een maand aangifte van de overtreding doet.

Quito of *Francisco de Quito*, de hoofdstad der Zuid-Amerikaansche republiek Ecuador en der provincie Pichincha, ligt 0°14′ ten zuiden van den evenaar aan de zuidoostelijke helling van den vulkaan Pichincha en aan de Rio Muhangare. Zij is in het algemeen regelmatig aangelegd en heeft vele prachtige kerken, kloosters en andere gebouwen, van welke het aartsbisschoppelijk paleis, het stadhuis, de hoofdkerk, het voormalig college der Jezuïeten met een mooie kerk en het klooster der Franciscanen afzonderlijk vermelding verdienen. Quito is de zetel van het Congres en van het provinciaal bestuur, van een aartsbisschop en van het Hooge Gerechtshof. Er zijn onderscheiden inrichtingen van onderwijs, een universiteit en een seminarium, verder een sterrenwacht, bibliotheek en museum. De kerken en 55 vroegere kloosters nemen een vierde deel van de oppervlakte van de stad in beslag. Het aantal inwoners schat men op 80 000. De meesten zijn Mestiezen en Indianen. De eersten beoefenen de industrie, de laatsten den landbouw. De nijverheid omvat wol en katoenweverijen, de fabricage van heiligenbeelden, het drogen van vogelhuiden (colibri's), vlechtwerk en goud- en zilversmederijen. De omstreken zijn zeer vruchtbaar en uitmuntend voor den landbouw geschikt. Het klimaat is gezond. Daarentegen wordt er de bodem gedurig door aardbevingen geschokt. Hierdoor werd het dal van Quito in 1797 verwoest en ook in Maart 1859 had de stad veel van een aardbeving te lijden.

Quito werd in 1534 door *Benalcazar* gesticht en in 1541 door *Karel V* tot stad en tot hoofdstad der provincie Quito in het Spaansche onderkoninkrijk Nieuw-Granada verheven.

Quitta of *Quittah*. Zie *Keta*.

Quodlibet (*wat behaagt*) noemt men alles, wat zonder orde of regel is samengevoegd en toch een aangenamen indruk maakt. Het *muzikaal quodlibet* is hetzelfde als de *pot-pourri*.

Quorra (*Kworra*) is de naam van den Niger (zie aldaar), na de vereeniging met den Binoë.

Quorum (Engelsch-Latijn) noemt men een bij de wet bepaald aantal gekozen leden, bijv. het aantal, dat vereischt wordt om in de Volksvertegenwoordiging een besluit te nemen.

Quota. Zie *Quotum*.

Quotiënt. Zie *Deeling*.

Quotum (*hoeveelheid*) is het bepaalde gedeelte, dat iemand uit een gemeenschappelijke winst of erfenis ontvangt of bij een gemeenschappelijk verlies betaalt. Bij het uitschrijven van belastingen is het quotum van ieder afhankelijk van de klasse of van de omstandigheden, waarin hij zich bevindt. In de Republiek der Vereenigde Nederlandsche Gewesten verstond men onder *quota* de bijdragen der afzonderlijke provincies in de gemeenschappelijke uitgaven. Bovenaan stond Holland, welks quotum 58% bedroeg, onderaan Drente met 1%.

Quoy et Gai. bij dierennamen is de afkorting voor *Jean René Constant Quoy*, den 10den November 1790 geboren en overleden den 4den Juli 1869, en *Paul Gaimard* (zie *Gaim.*), welke in 1819 deelnamen aan de expeditie van *C. L. de Saulces de Freycinet* en *Dumont d'Urville* en de ter gelegenheid daarvan bijeengebrachte zoölogische verzameling beschreven.

R.

R, het 18de letterteeken van ons alfabet, behoort als letterklank tot de *vloeiende medeklinkers* of *liquidae*. Zij wordt gevormd doordat in het spreekkanaal een meer of minder volkomen afsluiting plaats heeft, die herhaaldelijk door de uitstroomende lucht wordt verbroken, waardoor het trillend geluid ontstaat. Doordat deze afsluiting op verschillende plaatsen plaats heeft, onderscheidt men verschillende soorten; bij de *dentale* of *alveolare* r is de rand van de voortong een weinig naar boven gewelfd en sluit de tongspits tegen de alveolen van de bovenvoortanden; bij de *gutturale* of *uvulare* r nadert de tongrug het weeke gehemelte terwijl de huig door de lucht in trilling wordt gebracht. Deze beide soorten komen in ons land het meest voor. De zoogenaamde *cerebrale* r, waarbij de rand van de voortong opwaarts gebogen wordt en met het harde gehemelte achter de alveolen van de boventanden in aanraking wordt gebracht, hoort men vooral in het Engelsch. De letter heette bij de Grieken *Rho;* de lettervorm (P) werd door de Romeinen van een haak voorzien (R), om het teeken van de P te onderscheiden.

In de wiskunde is *R* het teeken voor een rechten hoek, als getalteeken beteekent R in het Latijn 80, $\overline{\text{R}}$ 80 000. In Romeinsche handschriften, op munten enz. staat *R* voor *Roma, Romanus, regia, regnum, restitutor, rex* of *regina*, op recepten beteekent *R of R' recipe=neem*, in de numismatiek *R (rarus)=zeldzaam, RR=*zeer zeldzaam, RRR=buitengewoon zeldzaam enz.; ook beteekent de letter aldaar *revers*. Bij temperatuuropgaven staat zij voor *Reaumur*, op uurwerken voor *retard* of *retarder* (= *langzamer*), in het postwezen voor *recommandée* (= *aangeteekend*), in de muziek duidt *R* of *r de rechter hand* of ook *repieno* (=*vol, volledig*) aan. In biblio-

grafische opgaven is *r* of *f. r.* = *folio recto* (op de voorzijde van het blad).

Op Fransche munten beteekent *R* te Orléans, op Portugeesche munten te Rio de Janeiro geslagen.

Afkortingen:

R. = in de scheikunde rhodium.

R. = in de natuurlijke historie *K. A. Rudolphi.*

r° = *recto* (op de voorzijde van het blad).

R. A. = *Royal Academy* (Koninklijke Academie).

R. A. M. = *Royal Academy of Music* (Koninklijke Muziekacademie).

Rb. = in de scheikunde *rubidium.*

R. C. = Roomsch-Catholiek.

R. D. = *reverendus dominus* of *reverende dominee* (eerwaarde heer).

R. E. = *Royal Engineers* (koninklijke ingenieurs).

Rec. = recensent.

Red. = redactie of redacteur.

Ref. = referent.

reg. = regula, regel of regius.

resp. = *respublica* (het gemeenebest).

Resp. Rom. = *respublica Romana* (het Romeinsch gemeenebest).

R. F. S. V. P. = *réponse favorable s'il vous plaît* (verzoek een gunstig antwoord).

R. H. = *Right Honorable,* in Engeland de titel voor graven, viscounts, baronnen en leden van den Geheimen Raad.

R. H. A. = *Royal Horse-Artillery* (koninklijke artillerie te paard).

R. H. G. = *Royal Horse-Guards* (zie *Horse-Guards*).

R. I. = *Romanum imperium* (het Romeinsche rijk).

R. I. = *rex imperator* (koning en keizer).

R. I. = Rhode Island.

R. I. P. = *requiescat in pace* (hij of zij ruste in vrede).

R. I. S. A. = *Romanorum Imperator Semper Augustus* (Augustus, de Romeinsche keizer, altijd Vermeerderaar van het rijk); later werd het: *Romani imperii semper auctor* (altijd de Vermeerderaar van het Romeinsche rijk). Dit was vroeger een titel van den Duitschen keizer.

R. K. = Roomsch-Katholiek.

R. M. = *regia majestas* of *regiae majestatis* (de of van de koninklijke majesteit).

R. M. = *Reverendum Ministerium* (het eerwaardig predikambt).

R. M. = *Royal Marine* (koninklijke marine).

R. M. = *Royal Mail* (koninklijke mail).

R. M. A. = *Royal Marine Artillery* (koninklijke marineartillerie.)

R. M. C. = *Reverendi Ministerii Candidatus* (candidaat tot het eerwaardige leeraarsambt).

R. M. S. = *Royal Mail Steamer* (koninklijke mailboot).

R. N. = *Royal Navy* (koninklijke marine).

R. O. = *rendu ouvert,* op telegrammen (open bestelling).

R. O. = *ratione officii* (ambtshalve).

R. P. = *révérend père* (eerwaarde vader).

R. P. = *réponse payée* op telegrammen (antwoord betaald).

R. P. D. = dringend, antwoord betaald.

r. r. = *reservatis reservandis* (onder het noodige voorbehoud).

r. r. = *railroad* (spoorweg).

R. S. A. = *Royal Society of Antiquaries* (Koninklijk Oudheidkundig Genootschap).

R. S. A. = *Royal Scottish Academician* (lid van de Koninklijke Schotsche Academie).

R. S. D. = *Royal Society of Dublin* (Koninklijk Genootschap te Dublin).

R. S. E. = *Royal Society of Edinburgh* (Koninklijk Genootschap Edinburgh).

R. S. L. = *Royal Society of London* (Koninklijk Genootschap te Londen).

R. S. M. = *Royal School of Mines* (Koninklijke Mijnbouwschool).

Ru = in de scheikunde ruthenium.

R. V. = *Rifle Volunteers* (vrijwillige schutters, die met een buks gewapend zijn).

Ra of eigenlijk *Re* is de naam van den oud-Egyptischen zonnegod. Hij luidt in hetKoptisch *Re* en met het lidwoord *Ph-ra* was het een naam, die aan de koningen van Egypte gegeven werd (Pharao). Zijn zoon was *Horus,* die zich telkens in den regeerenden koning manifesteert. Reeds in oude tijden werden de locale goden als zonnegod beschouwd. Vooral werd *Ra* geëerd door de koningen der vijfde dynastie. Zij richtten vele heiligdommen voor hem op, waarvan de ruïnen op den W. Nijloever bij Kaïro gevonden zijn. Ook werd zijn naam aan die der later vereerde goden toegevoegd (*Osiris-ra* enz.). Op de oudste afbeeldingen komt hij voor met den kop van een sperwer.

Ra. Zie *Rondhout.*

Raab is de naam van de rechter zijrivier van den Donau in Hongarije. Zij ontspringt in Stiermarken aan de Heubodenhöhe van de Passailer Alpen, komt nabij Fehring in Hongarije en splitst zich bij Keczöl in twee armen, waarvan zich de zoogenaamde *Kleine Raab* naar het N. wendt, in het comitaat Oedenburg de Répcze opneemt en zich vervolgens met de Rabnitz in den Kleine Donau uitstort.

Raab, een Hongaarsch comitaat aan den rechter oever van den Donau, grenst aan de comitaten Wieselburg, Preszburg, Komorn, Vesprin en Oedenburg en telt op 1381 v. km. (1910) 135 368 inwoners. De hoofdstad is Raab (zie aldaar).

Raab, in het Hongaarsch *Gyor* of *Nagy Gyor,* een koninklijke vrijstad en de hoofdplaats van het gelijknamig comitaat in Hongarije, ligt aan den mond van de Raab en aan den Kleine Donau en vormt een kruispunt der spoorwegen naar Weenen, Boedapest, Oedenburg, Graz, Dombovar en Zircz. Raab is de zetel van een R. Katholieken bisschop, het comitaatsbestuur enz.; zij bezit verscheiden R. Katholieke kerken, een Luthersche, een Hervormde en een Grieksche kerk, een synagoge, 4 kloosters, een gymnasium, een hoogere burgerschool en onderscheiden andere inrichtingen van onderwijs. Het aantal inwoners bedraagt (1910) 44 300. Van belang is er de scheepvaart, verder vindt men er groote paardenmarkten en talrijke fabrieken (spiritus, potasch, soda, margarine, olie, lucifers, meel,

wasdoek, machines, waggons enz.), alsmede scheepstimmerwerven en een levendigen handel.

De stad verheft zich op de puinhoopen der Romeinsche kolonie Arabona, viel in 1594 door verraad in handen van de Turken, maar werd reeds in 1598 weder door Duitschers veroverd. Ook in 1848 en 1849 hadden bij Raab onderscheiden gevechten plaats, en de nieuwe versterkingen der stad werden toen door de Oostenrijkers ingenomen.

Raabe, *Wilhelm,* een Duitsch romanschrijver die eerst optrad onder het pseudoniem *Jacob Corvinus,* werd den 8sten September 1831 te Eschershausen in het hertogdom Brunswijk geboren, studeerde te Berlijn in de wijsbegeerte en wijdde zich vervolgens aan de beoefening der letterkunde. Hij verbindt in zijn tafereelen echten humor met groote bitterheid en een krachtig realisme met een gevoelige fantasie. In 1862 verhuisde hij naar Stuttgart en in 1870 naar Brunswijk. In 1901 werd hij op zijn 70sten verjaardag door de philosofische faculteit te Göttingen benoemd tot doctor honoris causa. Hij overeed den 15den November 1910. Van zijn geschriften vermelden wij: „Die Chronik der Sperlingsgasse" (1857; 41ste druk, 1905), „Halb Mähr, halb Mehr" (1859), „Die Kinder von Finkenrode" (1859), „Nach dem groszen Kriege" (1861), „Unser Herrgotts Kanzlei" (1862), „Verworrenes Leben" (1862), „Die Leute aus dem Walde" (3 dln., 1863), „Der Hungerpastor" (3 dln., 1864; 25ste druk 1906), „Freie Stimmen" (1866), „Abu Telfan oder die Heimkehr vom Mondgebirge" (3 dln., 1867), „Die Schüdderump" (1870), „Deutscher Mondschein" (1873), „Christoph Pechlin eine internationale Liebesgeschichte" (1873, 2 dln.) „Meister Autor oder die Geschichten vom versunkenen Garten" (1874), „Horacker" (1876, 11de druk, 1906), „Wunnigel" (1879), Krähenfelder Geschichten" (1879, 3 dln.) „Deutscher Adel" (1880), „Alte Nester" (1880), „Das Horn von Wanza" (1881), „Prinzessin Fisch" (1883), „Pfisters Mühle" (1884), „Unruhige Gäste" (1886), „Im alten Eisen" (1887), „Stopfkuchen, eine See-und Mordgeschichte" (1891), „Gutmann's Reisen" (1892), „Kloster Lugau" (1894), „Die Akten des Vogelsangs" (1896) en „Gesammelte Erzählungen" (1896—1900).

Raabe, *Peter, een* Duitsch dirigent en musicoloog, den 27sten Nov. 1872 te Frankfort a.d. Oder geboren, bezocht eerst het gymnasium en ontving daarna zijn muzikale opleiding aan de koninklijke hoogeschool voor muziek te Berlijn van *Bargiël.* In 1894 kwam hij als kapelmeester aan de opera te Koningsbergen; vervolgens was hij in dezelfde functie werkzaam te Zwickau en Elberfeld. In 1899 werd hij dirigent van de Nederlandsche Opera te Amsterdam waar hij tot 1903 bleef; daarna was hij nog eenigen tijd kapelmeester van het „Amsterdamsch Lyrisch Tooneel". In laatstgenoemd jaar werd hij benoemd tot dirigent van het Kaïm-Orkest te München en bleef dat ook, toen in 1906 het orkest te Mannheim werd gereorganiseerd. In 1907 werd hij hofkapelmeester te Weimar; sedert 1910 is hij ook custos van het Liszt-museum aldaar. Hij componeerde eenige liederen en stukken voor piano en schreef voorts een groot aantal artikelen en studies in verschillende tijdschriften.

Raad der Aziatische bezittingen en etablissementen was een bestuurslichaam, ingesteld krachtens de staatsregeling der Bataafsche Republiek van 1798 en belast met het opperbestuur over de bezittingen enz. van de voormalige Oost-Indische Compagnie. De Raad trad in 1800 in functie, was gevestigd eerst te Amsterdam en later te 's-Gravenhage en telde 9 bezoldigde leden, aan te stellen en te ontslaan door het Uitvoerend Bewind van de Republiek. Zij waren verdeeld in 3 departementen, n.l. tot de Indische Zaken, tot den Koophandel en Zeevaart en tot de Financiën. Het heeft dezen Raad ontbroken aan zelfstandigheid, vandaar dat hij niets van belang kon tot stand brengen. In 1806 werd hij opgeheven.

Een soortgelijk lichaam was de gelijktijdig opgerichte, evenmin zelfstandige *Raad der Amerikaansche Coloniën en Bezittingen.*

Raadkamer is de kamer, waar de rechterlijke collegiën de Hooge Raad, de Gerechtshoven en de Rechtbanken, beraadslagen. Ook worden in raadkamer, dus niet in openbare terechtzitting, genomen die beschikkingen, die niet in het openbaar behoeven te worden uitgesproken, en hebben daarin plaats de verrichtingen, die niet in het openbaar behooren te geschieden. Over het algemeen zijn de terechtzittingen openbaar, maar in het belang van partijen is daarvan in sommige gevallen afgeweken. Zoo heeft het verhoor op vraagpunten plaats in raadkamer, evenzoo de behandeling van vorderingen tot faillietverklaring, de beslissing over vorderingen tot nietigverklaring van een handels- of fabrieksmerk enz. Men verwarre deze behandeling in raadkamer niet met terechtzitting met gesloten deuren in het belang der openbare orde en zedelijkheid. Tot het sluiten der deuren heeft de rechter de bevoegdheid, indien de aanleiding daartoe bestaat; de behandeling in raadkamer is door de wet voorgeschreven, dus verplicht.

Ook worden in raadkamer genomen de beschikkingen der Rechtbank tot instructie eener strafzaak of tot verwijzing der zaak naar de openbare terechtzitting en tot gevangenneming of gevangenhouding of tot invrijheidstelling van beklaagden.

Wegens schending van het geheim der raadkamer kunnen voor hun leven aangestelde leden der rechterlijke macht uit hun ambt worden ontzet.

Raadpensionaris was de naam van een aanzienlijk ambtenaar van de Staten van Holland en West-Friesland in de dagen van de republiek. Aanvankelijk droeg hij den titel van *advocaat van den lande,* welke na *Oldenbarnevelt* veranderd werd in dien van *raadpensionaris.* Aan elken nieuwen raadpensionaris werd door de Staten een nieuwe instructie gegeven. Gewoonlijk koos men tot dit ambt een rechtsgeleerde. Ook in de provincie Zeeland kwam een raadpensionaris voor. De raadpensionaris regelde en leidde de werkzaamheden van de Statenvergaderingen en moest trachten de gevoelens van de leden tot overeenstemming te brengen. Hij had toegang tot de aanzienlijke verga-

deringen van het land o.a. van de Staten-Generaal en de Gecommitteerde Raden. Verder hield hij briefwisseling met de gezanten der republiek aan vreemde hoven en onderhandelde met de gezanten van vreemde mogendheden. De invloed dien de raadpensionaris kon uitoefenen, hing voornamelijk af van zijn persoonlijkheid; mannen als *Oldenbarnevelt* en *Jan de Witt* hebben in de republiek een eerste rol gespeeld. De titel werd in 1805 voor korten tijd gedragen door *Rutger Jan Schimmelpenninck*, doch zijn macht was een geheel andere dan die van de vroegere ambtenaren.

Tot advocaat van den lande of raadpensionaris werden benoemd: omstreeks 1500, *Albrecht van Loo;* 16 Mei 1525, *Aert van der Goes;* 30 Januari 1544, *Adriaan van der Goes;* 19 November 1560, *Jacob van der Eynde;* 1568—1572, vacature; Juli 1572, *Paulus Buys;* 6 Maart 1586, *Johan van Oldenbarnevelt;* Mei 1619, *Andries de Witt;* 22 Januari 1621, *Anthonie Duyck;* September 1629, *Jacob Cats* (ad interim); 9 April 1631, *Adriaan Pauw;* 4 Juni 1636, *Jacob Cats;* 27 September 1651, *Adriaan Pauw;* 23 Juli 1653, *Johan de Witt;* 20 Augustus 1672, *Caspar Fagel;* 23 December 1688, *Michel ten Hove* (ad interim); 24 Maart 1689, *Antonius Heinsius* (ad interim); 27 Mei 1689, *Antonius Heinsius;* 12 September 1720, *Jan van Hoornbeeck;* 17 Juli 1727, *Simon van Slingelandt;* 4 April 1737, *Antonius van der Heim;* 23 September 1746, *Jacobus Gilles;* 12 Juni 1749, *Pieter Stein* (ad interim); 18 Juni 1749, *Pieter Stein;* 1 December 1772, *Pieter van Bleiswijk;* 9 November 1787, *Laurens Pieter van de Spiegel* (tot Januari 1795).

Zie *Robert Fruin,* Geschiedenis der Staatsinstellingen in Nederland", uitgegeven door. *H. T. Colenbrander* ('s-Gravenhage 1901).

Raadsel is een omschrijvende voorstelling van een ongenoemd voorwerp, dat door den hoorder moet gevonden (geraden) worden. Die omschrijving moet dubbelzinnig genoeg zijn, om den hoorder in de war te brengen, maar toch met juistheid op het bedoelde voorwerp passen. Een raadsel is te voortreffelijker, naarmate aan die beide voorwaarden beter voldaan wordt. Men onderscheidt: *letterraadsels,* wanneer men eenige letters van een woord door andere kan vervangen, zoo dat telkens een nieuw woord ontstaat. Uit de letters en de gegeven beteekenis moeten de woorden geraden worden (huis, muis, kruis); *logogryphen,* wanneer men eigenschappen opgeeft van voorwerpen, wier namen men door de letters van het bedoelde woord kan samenstellen door het inachtnemen van een andere volgorde, *arithmogryphen* of getallenraadsels, *palindromen,* wanneer het bedoelde woord, van achter af gelezen een bepaalde beteekenis heeft, *homonymen* wanneer men hetzelfde woord in verschillende beteekenissen kan bezigen, *charaden* of lettergrepenraadsels, wanneer iedere lettergreep een zekere beteekenis heeft, en *woordraadsels,* wanneer men aanstonds omtrent het geheele woord aanwijzingen geeft. Verder heeft men nog het *figuurraadsel* of *rebus* (zie aldaar) den *paardensprong* en het *schaakraadsel.* — Het raadsel is afkomstig uit het Oosten, het land der geheimzinnigheden. Bekend is het raadsel van *Simson,* alsmede de vermelding, dat de koningin van Saba de wijsheid van *Salomo* door raadselen op de proef stelde. Bij de Grieken werden de raadsels naast de orakelspreuken geplaatst en gewoonlijk in hexameters opgesteld. De Romeinen waren er weinig mee ingenomen, maar de Germaansche volken des te meer, zooals reeds blijkt, uit de liederen der „Edda". Ook in ons land bestaan van ouds een menigte van volksraadsels, die van de ouders op de kinderen zijn overgegaan, doch in den jongsten tijd is de smaak voor deze raadsels sterk verminderd.

Raad van Arbeid. Zie *Raden van Arbeid.*

Raad van beroep is de naam van verschillende commissies, waarbij de belanghebbenden over de beslissingen van het bestuur van de Rijksverzekeringsbank (zie aldaar) in beroep kunnen komen. Volgens besluit van den 8sten December 1902 bedraagt het aantal van deze lichamen 16. Zij zijn samengesteld uit een voorzitter een of meer plaatsvervangende voorzitters, leden-werkgevers en leden-werklieden, plaatsvervangende leden-werkgevers en plaatsvervangende leden-werklieden. Zij worden bijgestaan door een griffier en een of meer plaatsvervangende griffiers, alsmede, voor zooveel noodig, door schrijvers en door bedienden. De raad van beroep beraadslaagt en beslist met vijf leden. Buiten den voorzitter hebben in den raad zitting twee werkgevers en twee werklieden. Omtrent de uitspraken van deze raden kan men bij den Centralen Raad van Beroep, (zie *Raad van beroep, Centrale*) in hooger beroep komen.

Raad van beroep, *Centrale* (Ongevallenverzekering) is het hoogste lichaam, waarbij de belanghebbenden over de beslissingen van het bestuur van de Rijksverzekeringsbank (zie aldaar) in beroep kunnen komen. De raad, die gevestigd is te Utrecht, is samengesteld uit een voorzitter, een of meer ondervoorzitters en ten minste acht leden. Hij wordt bijgestaan door een rechtsgeleerd griffier, alsmede, voor zooveel noodig, door een of meer substituut-griffiers, door schrijvers en door bedienden. De voorzitter, onder-voorzitters, griffier, substituut-griffiers en leden moeten in het bezit zijn van het diploma ten bewijze, dat zij den graad van doctor in de staatswetenschap of dien van doctor in de rechtswetenschap aan een der Nederlandsche universiteiten hebben verkregen, of wel in het bezit zijn van eenig ander diploma, hetwelk bij de wet met de genoemde is gelijkgesteld. In 1916 waren 1194 zaken aan beslissing onderworpen, waarvan 257 onafgedaan bleven op het eind van het jaar.

Zie verder: *Arbeidersverzekering.*

Raad van beroep ingesteld bij de wet van 20 April 1895 (Stbl. no. 54) en gewijzigd bij de wet van 9 Juli 1906 (Stbl. no. 190) beslist in hoogste instantie over de aan te nemen waarde van ingevoerde goederen, wanneer daarover geschil bestaat tusschen de commissie van beoordeeling en den aangever. De Raad bestaat uit 24 leden, waarvan zes worden benoemd door de Koningin, drie door de Arrondissements-Rechtbank te Amsterdam, drie door die te Rotterdam en twee door ieder van de zes Kamers van koophandel en fabrieken, daartoe door de Koningin

aangewezen. De Raad vergadert ter plaatse door den voorzitter te bepalen en beslist met zeven leden, den voorzitter daaronder begrepen.

Raad van Defensie is de naam van een permanent college, dat krachtens het koninklijk besluit van den 16den April 1908 werd ingesteld. Behoudens een enkele uitzondering n.l. in geval van mobilisatie van de strijdkrachten of tijdens de daaraan onmiddellijk voorafgaande maatregelen, wordt aan den Raad door de ministers van Marine of Oorlog advies gevraagd omtrent alle belangrijke ontwerpen van wet, betrekking hebbende op of verband houdende met de beginselen, waarnaar de verdediging of de weermiddelen van den Staat moeten worden vastgesteld, alsmede omtrent ontwerpen van algemeene maatregelen van bestuur of Koninklijke besluiten, betreffende belangrijke aangelegenheden, op de defensie betrekking hebbende, en verder omtrent alle zaken ,waaromtrent door de betrokken ministers advies wordt wenschelijk geacht.

Het advies wordt uitgebracht door een der afdeelingen van den Raad. Als leden hebben zitting: *a.* de commandant van het veldleger; *b.* de chef van den generalen staf of, bij ontstentenis van dezen, de sous-chef van dien staf; *c.* de commandant van de Stelling van Amsterdam; *d.* de commandant van de Stelling van den Helder; *e.* de commandant van de Stelling van de Monden van Maas en van het Haringvliet; *f.* de chef van den Marinestaf of, bij diens ontstentenis, de chef van het bureau van den Staf aan het departement van Marine; *g.* 4 door de regeering nader aan te wijzen niet-militaire leden; *h.* de inspecteurs van de wapens of van onderdeelen van de wapens of de hoofden van dienstvakken, ressorteerende onder het departement van Oorlog; *i.* de directeur en commandant van de marine te Amsterdam. De Raad bestaat uit 3 afdeelingen. De eerste afdeeling komt samen wanneer het aangelegenheden betreft, welke de algemeene defensiebelangen raken. De tweede afdeeling vergadert ter behandeling van aangelegenheden uitsluitend de landmacht betreffende en de derde afdeeling ter behandeling van aangelegenheden, welke alleen op de zeemacht betrekking hebben.

Raad van Eer of *Eereraad* noemt men in het algemeen een soort rechterlijk lichaam, dat uit personen van zekeren stand samengesteld is en dat eerezaken onderzoekt en daarin uitspraak doet. Zulke raden kwamen reeds in de Middeleeuwen onder de edelen als *judicia heroica* of *equestria* voor, waren uit leden van den hoogen adel samengesteld en werden door den landsheer erkend. Aan het hoofd stond een eeremaarschalk, die vooraf moest onderzoeken of de beschuldigde het recht had door den eereraad geoordeeld te worden. De raden spraken volgens hun eigen bepalingen recht. De tegenwoordige *militaire eereraden* hebben ten doel de gemeenschappelijke eer van den officierenstand en de eer van elk officier hoog te houden en tegen leden, die door hun gedrag het aanzien van hun stand benadeelen, op te treden. Buitendien onderzoeken zij beleedigingen en twisten tusschen de officieren onderling. Ook voor burgerlijke zaken kan onder bepaalde omstandigheden een raad van eer worden benoemd, zoo werd bijv. in 1910 in Nederland het onderzoek omtrent de handelingen van minister *Kuyper* in zake de ridderordenzaak *Lehmann* op zijn verzoek aan een eereraad opgedragen.

Raad van Nederlandsch-Indië is een der hoogste bestuurslichamen in Insulinde, welks instelling zeer oud is, doch in den loop der tijden een geheel andere beteekenis heeft gekregen. De instelling valt samen met die van de betrekking van Gouverneur-Generaal, want de eerste taak, die aan den eersten Gouverneur-Generaal *Pieter Both,* bij zijn instructie was opgedragen, was de instelling van een Raad van Indië. Het college bestond toen uit 4 leden, welk getal herhaaldelijk gewijzigd werd, en bezat de hoogste wetgevende en uitvoerende macht, de „Hooge Regeering". De Gouverneur-Generaal was voorzitter, doch overigens, volgens de bepalingen althans, slechts gewoon lid; alleen bij staking van stemmen had hij dubbele stem. In den regel echter was zijn invloed overheerschend, althans als hij een bekwaam en flink persoon was. In 1804 kwam in de verhouding tusschen Gouverneur-generaal en Raad een belangrijke wijziging tot stand door de bepaling, dat hij bevoegd was bij meeningsverschil met den Raad een maatregel op eigen verantwoordelijkheid te nemen. *Daendels* ontving zelfs de bevoegdheid den Raad te mogen ontbinden, waarvan hij in 1808 gebruik maakte. In 1836 werd een groote verandering ingevoerd door van den Raad een adviseerend college te maken; wel moest de Gouverneur-Generaal in alle gevallen, niet bij zijn instructie uitgezonderd, het dagelijksch bestuur betreffende, dit college raadplegen, maar hij besliste zelfstandig. Later (1854) werd het aanzien van den Raad, dat door deze bepaling sterk gedaald was, weer eenigszins verhoogd door de bepaling ,dat de Gouverneur-Generaal, die in alle zaken van algemeen of bijzonder belang het advies van den Raad *kan* inroepen, in sommige belangrijke gevallen daartoe *verplicht* is, en in eenige gevallen overeenstemming met den Raad vereischt wordt, tenzij hij er de voorkeur aan geeft, de beslissing van de koningin in te roepen. Zelfs mag hij in bijzonder dringende omstandigheden, zonder die af te wachten, de door hem noodig gekeurde maatregelen nemen, echter niet dan na nogmaals beproefd te hebben overeenstemming met den Raad te verkrijgen. De Raad is dus een adviseerend lichaam, dat den Gouverneur-Generaal ter zijde staat en waarvan hij den leden bijzondere commissies opdragen en met zendingen in Indië belasten kan.

De Raad bestaat uit een vice-president en 4 leden, allén door den Koning benoemd; zij moeten Nederlanders en minstens 30 jaren oud zijn. De Gouverneur-Generaal kan zelfs als voorzitter optreden of dit aan den Luitenant Gouverneur-Generaal opdragen; gewoonlijk presideert de vicepresident. De Raad vergadert minstens eenmaal 's weeks (Vrijdags), en wel onder gewone omstandigheden in het paleis te Weltevreden. Om een besluit te nemen, moeten minstens 3 van de 5 leden aanwezig zijn, behoudens spoedeischende gevallen. Het College wordt bijgestaan door een secretaris en eenige lagere ambtenaren.

Raad van State. Reeds sinds de 16de eeuw bestaat hier te lande een hoog regeeringscollege onder dezen naam. Volgens onze tegenwoordige wetgeving telt dit College 14 leden en een vice-president terwijl de Koning van rechtswege voorzitter is. De prins *van Oranje* heeft er na zijn 18de jaar zitting en aan andere Prinsen uit het Koninklijk Huis kan door den Koning hetzelfde recht worden verleend. Buitendien kunnen er 15 staatsraden in buitengewonen dienst benoemd worden, die, behalve reis- en verblijfkosten, geen bezoldiging ontvangen. De gewone en buitengewone leden moeten Nederlanders en 35 jaar oud zijn; zij worden door den Koning benoemd en ontslagen en moeten in de residentie hun verblijf houden. Als ambtenaren heeft men daarbij een secretaris, eenige referendarissen en commiezen van staat. Bij dit lichaam brengt de Koning alle voorstellen in overweging, door hem aan de Staten-Generaal te doen of door deze aan hem gedaan — voorts alle algemeene maatregelen van bestuur van het Rijk en zijn koloniën. Aan het hoofd der uitgevaardigde wetten of besluiten moet dan ook vermeld staan, dat de Raad van State gehoord is. Hij moet voorts door den Koning worden gehoord over vernietiging van besluiten der Provinciale of der Gedeputeerde Staten en van plaatselijke verordeningen, over niet-goedkeuring van provinciale verordeningen en over alle geschillen, aan 's Konings oordeel onderworpen. Hij kan in het algemeen door den Koning over alle zaken worden geraadpleegd, en ook voorstellen doen aan den Koning. Tot regeling der werkzaamheden is hij in afdeelingen gesplitst, elk van 3 leden, overeenkomende met de ministerieele departementen. Een vaste afdeeling van 5 leden, onder welke zich steeds de vice-president bevindt, is belast met het onderzoek der geschillen van bestuur. Belanghebbende particulieren kunnen er in een openbare vergadering hun zaken toelichten, en daarna geeft de afdeeling een advies aan den Koning in den vorm van een ontwerp-beslissing. De Koning is aan het advies van den Raad van State niet gebonden. Een andere functie van den Raad van State is de tijdelijke waarneming van het koninklijk gezag bij onzekerheid der troonopvolging of bij ontstentenis van een Koning of van een regent.

Zie: *H. J. A. Mulder,* De Raad van State ('s-Gravenhage 1889), historisch en staatsrechtelijk beschouwd; tevens wordt daarin een overzicht gegeven van soortgelijke lichamen in meer dan dertig landen.

Raad van Toezicht op de Spoorwegdiensten is een College, gevestigd te 's-Gravenhage, dat onder den Min. van Waterstaat toezicht uitoefent op de spoor- lokaal- en tramwegen in Nederland. De raad bestaat uit een voorzitter en 6 leden en wordt, voor het dagelijksch toezicht, bijgestaan door ambtenaren die over ons land verspreid wonen als district-inspecteurs of te 's-Gravenhage op een bureau werkzaam zijn gesteld. Genoemde ambtenaren ressorteeren onder een der vier afdeelingen waarin het toezicht is gesplitst. Die van afdeeling I zijn belast met het onderzoek en de beproeving van den bovenbouw van spoorwegbruggen en van den weg, en houden tevens toezicht op den aanleg en het onderhoud van nieuwe werken of belangrijke herstellingen, als ook op de uitvoering der vergunningen voor werken die met de spoorwegen verband houden. Onder afdeeling II behooren de exploitatie, dienstregeling, tarieven, klachten enz. wat betreft de spoorwegen. Onder afdeeling III alles wat het Spoor- en tramwegpersoneel aanbelangt, als dienst- en rusttijden, dienstvoorwaarden enz., terwijl door de ambtenaren van afdeeling IV toezicht wordt gehouden op alles wat betreft de spoorwegen met beperkte snelheid (Lokaalspoorwegen) en de Tramwegen, behalve wat onder afdeeling III ressorteert.

Raad van Tucht voor de scheepvaart was een commissie, ingesteld bij de wet van 7 Mei 1856, welke het recht had schippers, die zich misdragen hadden, de bevoegdheid te ontnemen om gedurende zekeren tijd als schipper te varen. De Raad werd afgeschaft bij de Schepenwet van 1909 en vervangen door den Raad voor de Scheepvaart (zie aldaar).

Raad voor de scheepvaart is een commissie ingesteld bij de wet van 1 Juli 1909 (Schepenwet), welke tot taak heeft onderzoek in te stellen omtrent de voorgekomen zeerampen en maatregelen van tucht uit te oefenen ten opzichte van schippers stuurlieden en machinisten. De Raad is gevestigd te Amsterdam en bestaat uit een voorzitter, die moet zijn doctor in de rechtswetenschap en vier vaste leden, van wie twee zee-officier of oud-zee-officier en twee schipper of oud-schipper ter koopvaardij. Verder bestaat de Raad uit twaalf buitengewone leden, van wie drie reeders of oud-reeders en drie schippers- of oud-schippers, onderscheidenlijk van de groote vaart, de kleine vaart en de zeevisscherij, een werktuigkundige, een electrotechnicus, drie scheepsbouwkundigen, onderscheidenlijk bekend met den bouw van schepen voor de groote vaart, de kleine vaart en de zeevisscherij en een machinist of oud-machinist.

Raaf (*Corvus L.*) is de naam van een vogel, die tot de familie der *Raven* en de orde der *Zangvogels* behoort. Hij heeft een langen, sterken, zwaren snavel, forsche pooten, vrij lange, puntige vleugels, een niet zeer langen, aan het einde rechten staart en harde, glanzige, zwarte vederen met een groenen en paarsen weerschijn. Het geluid, dat deze vogel maakt, is een onaangenaam gekras. Men vindt hem in geheel Europa in het noorden van Azië en in Noord-Amerika. In ons land komt hij echter niet in grooten getale voor. Hij voedt zich met kleine zoogdieren, eieren van vogels, slakken, mossels, insecten enz. en bouwt zijn nest in de toppen van hooge boomen. Het weifje legt reeds vroeg in het voorjaar (April tot Mei) 3 tot 5, zelden 6, blauw- of groenachtig witte eieren met olijfkleurige vlekjes. Deze vogel wordt dikwijls tam gemaakt. Bij de Skandinaviërs gold hij voor een zinnebeeld van wijsheid maar de Romeinen beschouwden hem als een onheilsbode. De Vikingers namen op hun zwerftochten raven mede, om deze telkens te doen uitvliegen, wanneer zij land in de nabijheid vermoedden. Op deze wijze ontdekten zij Groenland.

Raaf is de naam van een klein sterrenbeeld,

dat voor ons altijd laag in het zuiden des hemels blijft wanneer het door den meridiaan gaat, en tot de sterrenbeelden van het zuidelijk halfrond gerekend wordt.

Raaf, *Harm de,* een bekend Nederlandsch opvoedkundige, werd den 18den April 1840 te Beerta geboren en was achtereenvolgens als onderwijzer werkzaam te Berta, Nieuwolde, Bedum en Finsterwolde, hoofd eener school te Veendam en te Meeden later onderwijzer aan de Rijkskweekschool voor onderwijzers te 's-Hertogenbosch en te Nijmegen en werd in 1897 directeur der Kweekschool te Middelburg. Hij is in October 1920 overleden. Vooral heeft hij zich verdienstelijk gemaakt voor de verspreiding van *Herbartz'* paedagogische denkbeelden in Nederland. Hij was mede-redacteur van het „Nieuw Tijdschrift ter bevordering van de studie der paedagogiek" (later „Opvoedkundig Tijdschrift") en eveneens van het „Schoolblad". Behalve vele tijdschriftartikelen en verschillende veelgebruikte schoolboeken en enkele kleinere werkjes schreef hij „De beginselen der zielkunde op aanschouwelijke wijze ten dienste van het onderwijs ontwikkeld" (2 dln., 1882—1883, herhaaldelijk herdrukt en vertaald in het Duitsch, Servisch, Italiaansch en Hongaarsch), „Beginselen der opvoedkunde voor de lagere school" (2 dln. 1890—1891), „Herbarts' paedagogiek" (1903) en „Herbarts' metafysica, psychologie en ethiek" (1904). Ook vertaalde hij het voornaamste werk van *Comenius,* diens „Didactica magna." (1904).

Raai. Zie *Stroomsnelheidmeter.*

Raai is de Nederlandsche naam voor de plantensoort *Galeopsis Ladanum.* Zie verder *Galeopsis.*

Raalte, een gemeente in de provincie Overijsel, 13 448 H.A. groot met (1916) 7175 inwoners, wordt begrensd door de gemeenten Heinoo, Ambt-Ommen, Hellendoorn, Holten, Diepenveen, Olst en Wijhe. De bodem bestaat uit alluviaal zand en klei. De voornaamste bezigheden zijn landbouw en handel in landbouw-producten, vee en hout. Tot de gemeente behooren de dorpen Raalte, Heeten en Luttenberg, benevens een aantal buurten.

Het dorp *Raalte,* aan den grooten weg van Zwolle naar Twente en aan het Overijselsch kanaal, is een van de fraaiste dorpen van Overijsel. Het heeft een Hervormde kerk, een Roomsch-Katholieke kerk en een station van de lijn Zwolle-Almelo.

Raamnet. Zie *Vischtuigen.*

Raamsdonk, een gemeente in de provincie Noord-Brabant, 2196 H.A. groot met (1916) 6440 inwoners, wordt begrensd door de gemeenten Geertruidenberg, Oosterhout, 's-Gravenmoer, Waspik, Dussen en Made c.a. Zij wordt door de Donge en het Oude Maasje doorsneden en bestaat uit klei, laagveen en diluviaal zand. Veeteelt, hooibouw en handel in biezen, riet, hoepels enz. zijn de hoofdmiddelen van bestaan. Tot de gemeente behooren de dorpen Raamsdonk en Raamsdonksche Veer en het gehucht Het Gat. Vroeger was zij een heerlijkheid.

Het dorp *Raamsdonk,* een van de dorpen van de Langstraat, ligt aan den spoorweg 's Hertogenbosch-Lage Zwaluwe. Men vindt er een Hervormde en een Roomsch-Katholieke kerk.

Raamwerk is in de bouwkunde de benaming voor het geraamte of de kernconstructie van een of ander bouwwerk in hout, ijzer of steen, hetwelk door opvulling der wanden of vlakken met de daarvoor vereischte onderdeelen moet worden opgevuld om een compleet geheel te worden; zoo kunnen b.v. de stijlen en regels het raamwerk vormen van een houten tent of loods enz.

Raapkoek is het restant der winning van olie uit kool- of raapzaad. Ze is groenachtig van kleur en bevat gemiddeld 24.9% verteerbaar eiwit en 7.6% verteerbaar vet. Ze is vrij rijk aan phosphorzuur en kalk en verdient aanbeveling in streken, waar veel phosphorzuur- en kalkarm hooi aan het vee wordt gevoederd. Ze heeft de nadeelige eigenschap bij bevochtiging met water, in 't bijzonder met warm water, een soort mosterdolie te vormen. Bij raapkoek van Europeesch zaad is deze eigenschap niet overwegend nadeelig; bij die van Indisch zaad erger.

Raapkool (*Brassica oleracea caulorapa*), ook wel *Koolrabi* geheeten, behoort tot de uitgebreide familie der *Cruciferen* en vormt een koolras, waarvan het knolvormig verdikt stengeldeel, dat nagenoeg geheel boven den grond groeit, als groente gebruikt wordt. In den landbouw komt een overeenkomstige koolsoort voor, maar daarvan groeit het verdikte stengeldeel niet *boven* maar *in* den grond. Hier te lande wordt de teelt van *Koolrabi* weinig beoefend — hoewel in den laatsten tijd Duitschland orders in ons land plaatste — des te meer echter in Frankrijk, België en Duitschland. De behandeling van dit gewas verschilt niet wat zaaitijd, verplanting, het oogsten en zaadwinning betreft van andere koolsoorten.

Raapsteel (*Brassica Rapa*) is de naam van een plantengeslacht uit de familie der *Cruciferen.* Zij vormt een groente, die bestaat uit de jonge bladeren der kleine witte meirapen. Reeds heel vroeg in het jaar wordt deze groente gegeten, vóór er van raapvorming sprake kan zijn, vandaar dat reeds na Nieuwjaar in matig warme en later in den tijd in koude bakken gezaaid wordt. De Amsterdamsche groentenmarkt ontvangt ieder jaar ongeveer een half millioen bosjes. De raapstelen vervangen spinazie.

Raapzaad (*Brassica campestris oleïfera L., Br. Rapa oleïfera*) is een cultuurgewas van de familie der Kruisbloemigen. Voor de botanische kenmerken, zie *Knollen* en *Koolzaad.* Zijn stamvorm komt van Denemarken door geheel Noord-Europa tot in Siberië in het wild voor. Het is als cultuurgewas ouder dan koolzaad. Het is minder productief dan dit gewas maar stelt minder hooge eischen aan de cultuur. Het kan gedijen op armere, zanderige gronden en bij langere, strengere winters, waardoor het meer beteekenis krijgt voor noordelijke gewesten en berglandschappen. Het kan later worden gezaaid dan koolzaad en rijpt vroeger. De cultuur van raapzaad komt in hoofdzaken met die van koolzaad overeen.

Het hier te lande vroeger vrij veel verbouwde *winteraveelzaad* moet als een variëteit van raap-

zaad worden beschouwd. Evenzoo het *Bievitszaad* en *zomerraap-, zomeraveel-* of *boterzaad*. Zie aldaar.

Rabanus Maurus. Zie *Hrabanus Maurus*.

Rabarber (*Rheum* L.) is de naam van een plantengeslacht uit de familie der *Polygoneeën*. Het omvat kruiden met een dikken, vleezigen wortel, bebladerden of bladloozen stengel, groote, handnervige bladeren, tot trossen of aren vereenigde bloemen en 3-kantige, 3-vleugelige vruchten. Aan de stelen der trossen ontspruiten veelal kleine, droge, scheedevormende dek- of schutbladen. *R. officinale* Baitton, met groote, 5- tot 7-lobbige bladeren, groeit in het zuidoostelijk gedeelte van Tibet, wordt er gekweekt en levert in den wortel den geneeskrachtigen rabarber. Voorts vindt men deze plant in onderscheiden gewesten van China. Zulke wortels van 6- tot 8-jarige planten worden verzameld, afgeschild doorboord, aan draden geregen en gedroogd. Zij hebben een eigenaardigen reuk en smaak en bevatten chrysophanzuur ($C_{15}N_{10}O_4$), dat in alcohol en water oplost en bij 162° C. smelt. Daarenboven bevat de rabarber harsachtige stoffen, een glycoside, emodine, zuren, zetmeel, veel zuringzuur-calcium en ongeveer 13% asch. De rabarber, ook bij ons een maag- en purgeermiddel, is van ouds als zoodanig in China in gebruik en was vermoedelijk reeds aan *Dioskorides* bekend. Sedert den aanvang der 16de eeuw kwam de rabarberwortel uitsluitend door Siberië over Moskou in den handel, en deze werd in 1804 een monopolie van Rusland, zoodat hij alleen over Kiachta werd ingevoerd. Ook na de opheffing van het monopolie bleef het toezicht der ambtenaren voortduren, die zich van de deugdelijkheid der waar vergewisten. Na het openstellen der Chineesche havens echter komt de rabarber vandaar naar Europa. Men verkrijgt den wortel van onderscheiden soorten namelijk *R palmatum* L., *R. undalatum* L., *R. compactum* L. en *R. australe* Don., alsmede van *R. Rhaponticum* L., die in Siberië, in het Altaïgebergte, in den Oeral, aan de Zwarte Zee enz. groeit. De *Rheum palmatum* wordt in Europa, speciaal in Engeland en Duitschland, aangekweekt. De bladstelen, in gebleekten of ongebleekten toestand, dienen als groente, als vulmateriaal voor puddingen, als compote en gelei en voor het maken van verfrischende dranken.

De teelt vervalt in een op den open grond en een, die vervroegd wordt. De vermeendering geschiedt door scheuren of door zaaien. De eerste manier vindt toepassing bij variëteiten, die bijna nooit zaadstengels voortbrengen, zooals *Paragon*, in het voorjaar of in den herfst. Het zaaien heeft plaats in Februari in matig warmen bak bij een temperatuur van 60 tot 70° Fahr. Zoodra de jonge planten verplantbaar zijn, ontvangen ze meer ruimte. In April gaat het glas van de jonge planten. Hetzelfde jaar of het volgende voorjaar komen ze op zwaar bemesten grond buiten, maar op een eenigszins beschut terrein, om het jaar daarna op hun blijvende plaats te komen. De variëteiten: *Victoria, Paragon, Mammouth, Daw's Champion, Goliath, Vroege Engelsche* en *Daw's Challenge* zijn de meest gezochte. In de laatste jaren is deze groente voor ons land van beteekenis geworden, vooral in Noord- en Zuid-Holland, doordien ze èn voor den uitvoer naar Duitschland èn voor het gebruik in ons eigen land op vrij groote schaal gekweekt wordt.

Het vervroegen van de rabarber, hetgeen in Engeland in de omstreken van Londen en Leeds en in Duitschland in den omtrek van Hamburg zeer algemeen beoefend wordt, vindt in ons land nog weinig toepassing. Toch zijn de eerste proeven in ons land met succes bekroond, het laat zich aanzien, dat ook weldra de vervroegde rabarber een gezochte groente zal worden. Doorgaans wordt de rabarber te zwak bemest. Ze verlangt een buitengewoon groote hoeveelheid voedingsstoffen, speciaal stikstofhoudende, zoodat een gift van b.v. 15 k.g chilisalpeter per are maar even voldoende is.

Rabat. Onder rabat wordt een verhoogde kweekruimte in kas of op den open grond verstaan, die meestal dient om vroege gewassen te dragen. Doorgaans legt men buiten het rabat voor een schutting, welke tegenover het zuiden is gebouwd, met den achterkant ± 0,40 en met den voorkant ± 0,20 m. boven den beganen grond. Het gevolg hiervan is, dat meer licht in het voorjaar wordt opgevangen en de grond sneller uitdroogt, twee omstandigheden welke op een vlugge ontwikkeling van gewassen een niet onbelangrijken invloed uitoefenen. Deze rabatten worden 's nachts tegen afkoeling beschut door bedekking met slecht geleidende stoffen: riet, stroo, moskovische matten, enz. Gewoonlijk wordt zij bekweekt met radijs, spinazie, salade, bloemkool, erwten en peulen.

Rabat (Italiaansch) noemt men elke korting, welke een verkooper aan een kooper met betrekking tot de geleverde waar toestaat, hetzij door vermindering van koopprijs, hetzij door vermindering der hoeveelheid te betalen koopwaar. Het rabat kan een vergoeding zijn voor contante betaling en ook een voordeel voor den wederverkooper, alsmede voor hem, die groote partijen neemt. Somtijds is ook het verleenen van rabat enkel gewoonte.

Rabat (*Rebat, Rbat*, Arabisch *Errebat*, ook *S'lah Dsjedid* = nieuw Saleh) een stad in Marokko, aan de monding der Boe Regreg in den Atlantischen Oceaan gelegen, vormt een tweelingstad met Saleh. Het aantal inwoners bedraagt in beide steden samen (1910) 47 140, waarvan ⅓ gedeelte in Saleh woont. Onder dit gedeelte bevinden zich geen Joden of Europeanen, daarentegen telt Rabat 4000 Joden en 50 Europeanen. Men vervaardigt er tapijten, mantels, wollen en katoenen en zijden stoffen en marotijnleder. Beide steden zijn omringd door twee, op grooten afstand van elkander gelegen muren als verdedigingsmiddel tegen de aanvallen van de roofzuchtige Berbers. De versterkte kasbah beschermt de stad zoowel tegen aanvallen ter zee als te land. In het O. van de stad vindt men schoone ruïnen en 2 km. van Rabat treft men de overblijfselen aan van Carthaagsche steden.

Rabat werd in 1306 door *Jakoeb el Mansoer* gesticht. Nog altijd worden er wollen, katoenen en zijden stoffen geweven en fraaie tapijten en mantels vervaardigd.

Rabaut, *Paul,* een Fransch Protestantsch godgeleerde, in 1718 te Bédarieux geboren, was eenigen tijd prediker onder de verstrooide Hugenoten in de omgeving van Nîmes, studeerde daarna eenigen tijd te Lausanne en werd sedert 1741 de invloedrijkste prediker onder de Hugenoten. Hij wist in de jaren, dat hij als zoodanig werkzaam was, zijn ootmoedige geloofsgenooten bijeen te houden en hen te verdedigen tegen vervolgingen. In 1785 legde hij zijn ambt neder, maar had in 1792 nog het voorrecht het eerste Hervormde Kerkgebouw te Nîmes met gebed in te wijden. In 1794 is hij overleden. Behalve een enkel geschrift ter verdediging van zijn geloofsgenooten „La calomnie confondue", zijn verzamelingen van zijn brieven uitgegeven.

Rabaut de St. Etienne, *Jean Paul,* een Fransch redenaar en geschiedschrijver, te Nîmes in 1743 geboren, de zoon van een Hervormd predikant, studeerde in de theologie en de rechten. In 1789 koos men hem tot afgevaardigde en later tot voorzitter van de Constituante. Na de ontbinding daarvan werd hij journalist en stichtte het blad „Feuille villageoise", terwijl hij tevens begon met zijn „Almanach historique de la révolution française" (1791), bijgewerkt door *Lacretelle* en onder den titel „Précis de la révolution française" (1801) meermalen uitgegeven. Wegens zijn verzet tegen de Bergpartij moest hij zich in Parijs verschuilen, maar door verraad werd hij gevangen genomen en den 5den December 1793 geguillotineerd. Zijn werken zijn in 6 deelen uitgegeven door *Boissy d'Anglas.*

Rabba, een vroeger belangrijke stad in het Afrikaansche landschap Noepe in den Soedan, thans tot Britsch Noord Nigeria behoorende, ligt aan den linker Nigeroever op een hoogte van 166 m. boven de zee en telde, als het voornaamste centrum van den slavenhandel tusschen het binnenland van den Soedan en de kust, 40 000 tot 100 000 inwoners, na de verwoesting door de Foelbe (1845) hoogstens 1000 inwoners. Tengevolge van de gunstige ligging (aan den karavaanweg tusschen den centralen Soedan en Joroeba enz.), begint Rabba zich weer te ontwikkelen.

Rabba. Zie *Rabeh.*

Rabbatijzer is de naam van een stomp kalfaatijzer, waarvan de snede van een groeve is voorzien. Het wordt op schepen bij het breeuwen der dekken en van de houten buitenhuid gebruikt, om, na het indrijven van het werk in de naden, de buitenoppervakte daarvan hard te slaan en bol te zetten, alvorens de naden met pek worden afgedicht.

Rabbi, afkomstig van het Hebreeuwsche woord *rab* (groot, vooral in wetenschap en waardigheid) beteekent *leeraar* en vervolgens *heer,* en was evenals het hedendaagsche doctor, een eernaam der Israëlitische geleerden. *Rabban* was nog glansrijker titel en werd gevoerd door slechts 7 rechtsgeleerden en wel het eerst door *Simeon ben Hillel,* die in de dagen van *Christus* leefde. In onzen tijd dragen de door den staat erkende Israëlietische godsdienstleeraars den naam van *rabbijn.* Zie ook *Opperrabbijn.*

Rabbijnsche taal- en letterkunde of juister *Nieuw-Hebreeuwsche taal en letterkunde,* omvat de Joodsche geschriften welke na den tijd der vervaardiging van de boeken des Ouden Testaments werden opgesteld. Zie verder *Joodsche letterkunde.*

Rabeh (*Rabah* of *Rabba*), omstreeks 1840 als de zoon van een geringen Arabier uit den stam der Dsjaalijin in de nabijheid van Chartoem geboren, werd omstreeks 1870 onder-bevelhebber van het leger van den Opper-Egyptischen slavenjager *Sobehr* en hield zich sedert 1879 met 3000 negersoldaten zelfstandig met slavenjachten bezig. Na een mislukten aanval op Wadaï, onderwierp hij het zwakkere Bagirmi onder koning *Gaurang* bijna geheel. Daarna overwon hij in 1893 koning *Aba-Haschim* van Bornoe en veroverde in 1894 Koeka dat geheel verwoest werd, terwijl in plaats daarvan Dikoa de hoofdplaats werd van zijn rijk, dat hij door een reeks van oorlogen met de kleine naburige staten steeds meer uitbreidde. Daarna verdreef hij den koning van Bagirmi, die zich onder Fransche bescherming had gesteld. Frankrijk dat thans ingreep, bracht hem in 1900 ten val. *Rabeh* overleed den 21sten April 1900 bij Koesseri aan den Sjari.

Rabelais, *François,* een Fransch schrijver, omstreeks 1490 te Chinin in Touraine geboren, bezocht de school te Angers en koos daarop het Franciscanerkloosters te Fontenay le Comte tot verblijf, waar hij zich met ijver op de kennis der taal toelegde en buitengewoon bekwaam werd in het Grieksch. Doch zijn geleerdheid en geestigheid bezorgden hem den haat der overige kloosterlingen; men nam zijn boeken weg en wierp hem wegens ongepast gedrag in de gevangenis, zoodat hij alleen door de tusschenkomst van invloedrijke vrienden zijn vrijheid herkreeg, alsmede verlof om van de Orde der Franciscanen tot die der Benedictijnen over te gaan (1524). Dientengevolge begaf hij zich naar de abdij Maillezais, doch kon het ook hier niet lang uithouden zoodat hij in dienst trad van den geleerden bisschop *d'Estissac.* In die betrekking kwam hij in kennis met vele geleerde mannen die de zaak der Hervorming waren toegedaan. Toen echter kort daarna de vervolging der Protestanten een aanvang nam, begaf hij zich veiligheidshalve naar Montpellier om er in de geneeskunde te studeeren en bracht het in korten tijd zoover, dat hij eenige geschriften van *Hippocrates* en *Galenus* kon uitgeven (1538). Nadat hij zich reeds vroeger te Lyon gevestigd had, legde hij den grondslag voor zijn roem door de uitgave van zijn roman „Les grandes et inestimables chroniques du grand et enorme géant Gargantua" (1533). Daarop volgde, als nadere bewerking, de roman onder den titel: „Pantagruel". Kort daarna gaf hij gehoor aan de uitnoodiging van *Jean du Bellay,* bisschop van Parijs, om hem als lijfarts naar Rome te vergezellen. Nadat hij hier een half jaar vertoefd en van paus *Paulus III* een apostatie voor het verlaten van het klooster verkregen had, keerde hij terug naar Frankrijk, verwierf in 1537 te Lyon den doctorhoed en gaf er college in anatomie. Kort daarna kreeg hij van *Du Bellay* een canonicaat in het stift St. Maur des Fossés, waar hij echter slechts bij korte poozen verblijf hield. In weerwil van de voortdurende vervolging van de protes-

tanten en van de vijanden der Kerk in het algemeen, ondernam hij het, nadat zijn vrienden hem een privilege van *Frans I* bezorgd hadden, het derde boek van zijn roman te laten drukken, waarin zijn bekelende strijdlust tegen kerkelijke en wereldlijke verkeerdheden nog sterker uitkomt dan in de voorgaande deelen. Wellicht om zich aan de krachtige pogingen van het Parlement en van de Sorbonne, om hem onschadelijk te maken, te onttrekken, begaf hij zich wederom met *Du Bellay* naar Rome, doch zoodra het hem gelukt was, de toegenegenheid te verwerven van den nieuwen koning *Hendrik II* en van diens minnares *Diane de Poitiers*, vertrok hij weder naar zijn vaderland, waar hij in 1551 door tusschenkomst van den kardinaal *De Guise* de pastoorsbetrekking te Meudon bij Parijs verkreeg. Wegens de uitgave van het vierde boek van zijn roman was hij wederom blootgesteld aan de aanvallen van de Sorbonne en het Parlement, maar wegens zijn machtigen beschermheer kon men niets tegen hem uitvoeren. Hij overleed den 9den April 1553, toen hij gereed stond het pastoorsambt van St. Paul te Parijs te aanvaarden. Eenige jaren na zijn dood verscheen het vijfde en laatste boek van zijn roman vermoedelijk aangevuld en uitgegeven door zijn vriend *Jean Turquet*. In 1880 werd voor hem een standbeeld te Tours, in 1882 te Chinin onthuld.

Ongetwijfeld schittert *Rabelais* door zijn gaven als de eerste van zijn tijd. De beschaving van zijn eeuw had hij in zich opgenomen, maar hij stond ver boven haar door zijn ruimen blik en zijn vrijzinnige denkbeelden. Nooit heeft een schrijver met meer moed en onbeschroomder de toestanden van zijn tijd gehekeld dan *Rabelais*. De schijnheiligheid en domheid der geestelijkheid, de haarkloverijen der rechtsgeleerden, de kwakzalverij der artsen, de geweldenarij der wereldlijke macht en de ruwheid der groote heeren vonden in hem een onverzoenlijken tegenstander. Den strijd tegen deze vijanden voerde hij in de vijf boeken van zijn roman „Gargantua et Pantagruel" een populairen heldenroman, waarin hij blijk geeft van zijn onuitputtelijken humor en zijn voortreffelijke satire. Tevens bevat het boek een grooten rijkdom van diepzinnige denkbeelden en van ware wijsheid, hoewel het vol is van de zonderlingste invallen van een grilligen humor en vooral van een menigte toespelingen, wier beteekenis niet zelden voor ons in het duister ligt. In het karakter van *Panurge*, die in den loop van den roman allengs duidelijker optreedt als de vertegenwoordiger van een verstandige wereldbeschouwing, heeft *Rabalais* waarschijnlijk zich zelf voorgesteld. Als schrijver heeft hij tevens een belangrijken invloed gehad op de ontwikkeling der Fransche taal, welke hij met een groot aantal nieuwe uitdrukkingen en wendingen verrijkt heeft. Tot de beste uitgaven van zijn boek behooren die van *Le Duchat et La Monnoye* (5 dln., Amsterdam 1711) en de in 1903 in 6 dln. verschenen uitgave van *Lemerre*. Een zeer geslaagde Nederlandsche vertaling door *C. Gallitalo* verscheen in 1682.

Zie verder de werken van *Paul Stapfer* (1889) en *G. Vallot* (1899), alsmede de „Revue des études Rabelaisiennes" (sedert 1903).

Rabener, *Gottlieb Wilhelm*, een Duitsch satyriek schrijver, den 17den September 1714 te Wachau bij Leipzig geboren, bezocht de school te Meiszen, waar hij vriendschap sloot met *Gellert* en *Gärtner*, studeerde sedert 1734 te Leipzig in de rechtsgeleerdheid, kwam aldaar op het kantoor van een belastinggaarder en werd er zelf in 1741 als ambtenaar der belastingen geplaatst. Zijn eerste letterkundige voortbrengselen verschenen in de „Belustigungen des Verstandes und Witzes" van *Schwabe*, later behoorde hij tot de ijverigste medewerkers aan de „Bremer Beiträge", welke sedert 1744 in het licht verschenen. In 1753 werd hij als eerste secretaris der belastingen naar Dresden verplaatst. Na het sluiten van den vrede werd hij in 1763 tot raad der belastingen benoemd en overleed te Dresden den 22sten Maart 1771. *Rabener* behoorde met *Gellert* tot de populairste schrijvers van zijn tijd. Zijn „Sämtliche Schriften" verschenen in 1777 in 6 deelen en in 1840 in 4 deelen.

Rabenhaupt, *Karel* baron *de Sucha*, erfheer *van Lichtenberg* en *Fremisnich*, heer *tot Grombach*, luitenant-generaal en gouverneur van Groningen en Ommelanden, den 6den Januari 1602 in Bohemen geboren, werd opgevoed in de leer der Hussieten en daarom uit zijn vaderland verdreven. Hij nam dienst bij de ruiterij van den keurvorst van Saksen; daarna in de Nederlanden bij de troepen van graaf *Ernst van Mansveld* en hertog *Christiaan van Brunswijk*. In 1622 werd hij te 's-Gravenhage soldaat bij de garde van *Maurits;* hij woonde het ontzet van Bergen-op-Zoom en de belegering van Breda bij. Weldra werd hij vaandrig, hielp onderscheiden vestingen versterken en werd na het beleg van 's-Hertogenbosch eerste-luitenant. Ook bij Roermond, Maastricht en Rijnberg bewees hij gewichtige diensten. Hij trad in dienst van den landgraaf van Hessen en bestuurde het beleg van Wezel. Weldra was hij luitenant-generaal en stond hij aan het hoofd der Hessische troepen, totdat hij aan de Roer gevangen genomen werd. Hij ontsnapte echter door list en nam na den vrede van Munster zijn ontslag. Bij den dreigenden oorlog tegen de Keulschen en Munsterschen riepen de Staten van Stad en Lande hem tot verdediging der provincie. Vooral bij het beleg van Groningen gaf hij treffende blijken van beleid en moed. Nadat hij den vijand gedwongen had, het beleg op te breken, ging hij aanvallenderwijze te werk en verdreef hem uit onderscheiden plaatsen. Ook maakte hij zich verdienstelijk door de verrassing van Coevorden, daarbij door den schoolmeester *Van der Thijnen* geholpen. Om de Ommelanden van de strooptochten der Munsterschen te bevrijden, belegerde hij de Nieuwe Schans en liet haar in den nacht van den 18den op den 19den Juni 1673 door luitenant-kolonel *Tamminga* stormenderhand veroveren, waarna hij den vijand uit Drente verdreef. In 1674 echter viel de bisschop van Munster wederom in Groningerland, plunderde Winschoten en trok naar Bentheim terug. *Rabenhaupt* evenwel ging den vijand in Twente opzoeken en dreef hem op de vlucht. Daarna bestuurde *Rabenhaupt* het beleg van Grave, en na de verovering dezer vesting werd hij gouverneur van Coevorden en drost van Drente.

Hij overleed den 12den Augustus 1675. De bevrijding der stad Groningen wordt jaarlijks op den 28sten Augustus nog altijd feestelijk herdacht.

Rabenhorst, *Ludwig,* een Duitsch plantkundige, in 1806 te Treuenbrietzen geboren, woonden eerst te Dresden, later te Meissen en hield zich vooral bezig met het onderzoek en de beschrijving der bedektbloeiende planten. Hij overleed te Meissen den 24sten April 1881. Hij schreef: „Deutschlands Kryptogamenflora" (2 dln., 1844—1848) later omgewerkt door verschillende medewerkers en in 6 deelen ieder onder een afzonderlijken titel in het licht gegeven, verder: „Die Süszwasserdiatomazeen" (1853), „Beiträge zur nähern Kenntnis der Verbreitung der Algen" (2 dln., 1863—1865), „Kryptogamenflora von Sachsen, der Oberlausitz, Thüringen und Nordböhmen" (2 dln., 1863—1870), „Flora europaea algarum aquae dulcis et submarinae" (3 dln., 1864—1868), „Mycologia europaea. Abbildungen aller in Europa bekannten Pilze" (1869—1882) en „Flora lusatica (2 dln., 1839—1840). Sedert 1852 gaf hij het tijdschrift „Hedwigia" uit.

Rabh. is bij plantennamen de afkorting van *L. Rabenhorst* (zie aldaar).

Rabies. Zie *Hondsdolheid.*

Rabinowitsch, *Joseph,* een Russisch Joodsch geleerde en koopman, werd in 1837 te Kisjenew geboren, was eerst aanhanger der Chasidim (zie aldaar), later aanhanger van de meer moderne Joodsche denkbeelden, zooals die onder invloed van *Moxes Mendelssohn* opkwamen, ging na 1880 tot het Christendom over en werd stichter van een joodsch-Christelijke beweging, die na zijn overlijden (in 1899) spoedig teniet is gegaan.

Rabinowitsch-Kempner, *Lydia,* een Russisch geneeskundige, den 22sten Augustus 1871 te Kowno geboren, studeerde in Zwitserland in de natuurwetenschap, promoveerde in 1894 en werkte daarna in het instituut voor infectieziekten onder *Robert Koch* over thermophyle bacteriën en pathogene gistsoorten. In 1896 werd zij tot professor aan het Woman's medical college te Philadelphia benoemd en stichtte aldaar het bacteriologisch instituut. Drie jaren later keerde zij naar Koch terug en bewerkte voornamelijk het bacteriologisch terrein zooals het voorkomen van tuberkelbacillen in boter, het infecteerend vermogen van melk van tuberculeuze koeien de pasteuriseeren van melk en melkproducten enz. Koch droeg haar en haar man de studie der trypanosomen op en met den laatste ging zij in 1902 naar Odessa voor de bestudeering der pestepidemie. Na Koch's aftreden kwam zij in het pathologisch instituut der Charité onder *Orth* en onderzocht apen- en vogeltuberculose, de infectiewegen der tuberculose enz.

Rabula, zoon van een Heidensch priester en van een Christin was na zijn bekeering tot het Christendom eerst kluizenaar en vervolgens van 411 tot 435 (zijn sterfjaar) bisschop van Edessa. Hij vernietigde de laatste sporen der Gnostici en dwong Joden en Heidenen met geweld het Christendom aan te nemen. De Nestorianen werden door hem bestreden. Hij heeft de ordelooze Syrische Kerk gemaakt tot een welgeordend geheel naar inrichting en leer. Ook strekte hij zijn zorgende hand uit over de Syrische vertaling van het Nieuwe Testament, de Peshitta.

Rabus, *Petrus,* een Nederlandsch letterkundige, den 12den December 1640 te Rotterdam geboren, werd notaris in zijn geboorteplaats, legde zich toe op de oude talen en werd in 1686 benoemd tot praeceptor aan de Erasmiaansche school. Hij overleed in Januari 1702. Reeds vroeg gaf hij met zijn vriend *David van Hoogstraten* uit: „Rijmoefeningen, bestaande in verscheiden stijl en stoffe van vaerzen, gepast op allerhande gelegentheden en voorvallen" (1678), De kruisheld of het leven van den apostel Paulus enz." (1681), en „Zegen en vloekdichten" (1694). Na zijn dood verschenen zijn gezamenlijke „Gedichten" (1741). Verder leverde hij vertalingen uit het Grieksch en Latijn, een commentaar bij de „Metamorphosen" van *Ovidius,* „Grieksche, Latijnsche en Nederduitsche vermakelijkheden der taalkunde" (1688), „De vrije staatsregeling van Denemarken" (1694) en „Historie der vermaarde mannen en vrouwen" (1698). Zijn hoofdwerk was de „Boekzaal van Europa" waarmede hij in 1692 een aanvang maakte; dit werk heette van 1701 tot 1715: „Tweemaandelijksche uittreksels", en na dien tijd: „Boekzaal der geleerde wereld". Ook leverde hij in stukjes onder den titel: „Groot naamboek" bouwstoffen voor een Nederlandsch woordenboek alsmede een „Leven van Dirk Rafaëlsz. Kamphuijsen" (1693).

Rabusson, *Henry,* een Fransch romanschrijver, in 1850 te Parijs geboren, studeerde aldaar in de rechten schreef zijn eersten roman „Dans le monde" in 1882 in de „Revue des deux mondes" en baarde opzien door de vrijmoedigheid en scherpte, waarmee hij de voorname wereld te Parijs beoordeelde. Van zijn talrijke later verschenen romans moeten genoemd worden: „L'aventure de Mlle. de Saint-Alais" (1885) „Monsieur Cotillon" (1895), „L'invisible lien" (1904), „Les Colonnes d'Hercule" (1905), „Oeuvre de chair" (1906), „Le frein" (1910) en „La justice de l'amour" (1912).

Rabutin. Zie *Bussy-Rabutin.*

Racahout des Arabes is de naam van een meelsoort, die als geheimmiddel aangeprezen en betrekkelijk duur verkocht wordt, hoewel zij zich in voedingswaarde niet boven de vele gewone meelsoorten onderscheidt. Oorspronkelijk was zij afkomstig van de zwak gerooste eikels van *Quercus Ballota,* die in Algerië groeit, doch thans bereidt men haar van rijst en aardappelmeel door deze te mengen met suiker, chocoladepoeder, salepboeder, vanille enz.

Racan, *Honoré de Bueil,* markies *de,* een Fransch dichter, in 1589 op het kasteel Champmarin te Aubigné geboren, was eerst page aan het hof van *Hendrik IV,* kwam bij zijn oom, den hertog *de Bellegarde,* in kennis met den dichter *Malherbe,* die zich met de vorming van den veelbelovenden jongeling bemoeide, nam als officier deel aan eenige veldtochten en genoot vervolgens te Parijs den omgang met de uitstekendste mannen van zijn tijd. Hij was een van de eerste leden der Fransche Academie. Zijn „Bergeries" bevatten bekoorlijke tafereelen uit het leven op

het land. Zijn gezamenlijke dichtwerken werden in 1857 in 2 deelen opnieuw uitgegeven door *Tenant de Latour*. Hij overleed te Parijs in 1670.

Racconigi, een stad in de Italiaansche provincie Cuneo in het dictrict Saluzzo, aan de Maira en de spoorlijn Turijn-Cuneo gelegen, bezit een koninklijk slot (in 1670 gebouwd) met een mooi park in den stijl Le Nôtre (1755), een technische school en een ziekenhuis. Verder heeft het zijdeindustrie en handel. Het telt (1911) 9435 inwoners. In den herfst van 1909 had hier een samenkomst van den czaar van Rusland met den koning van Italië plaats.

Rachab is in het Bijbelboek Jozua, hoofdstuk 2, de naam van een vrouw van lichte zeden, bij wie de twee door Mozes uitgezonden verspieders te Jericho hun intrek namen, door wie zij werden verborgen en die hun vlucht begunstigde. Zij vroeg als loon voor haar verraad de belofte, dat zij en haar familie na de inneming der stad gespaard zouden blijven. Volgens het verhaal werd haar dit loon niet onthouden. Zij wordt in den Bijbel wegens haar daad geprezen en komt voor in de lijst van Davids en Jezus' voorouders.

Rachel (Hebreeuwsch), volgens het Bijbelsch verhaal de jongste dochter van den Aramaëer *Laban*, werd de echtgenoote van den aartsvader *Jacob*, nadat deze twee keer zeven jaren Rachels vader gedient had. Na een langdurige onvruchtbaarheid werd zij de moeder van *Jozef* en *Benjamin*. Bij de geboorte van den laatste overleed zij. Volgens de bewering bevindt zich haar graf in een onaanzienlijk, koepelvormig gebouw uit de 12de eeuw, waarin een moderne kenotaaf en waarbij aanbouwingen uit de 19de eeuw voorkomen. Men laat het onder den naam „Koebbet rachil" tusschen Jeruzalem en Bethlehem zien en het wordt door Joden en Mohammedanen vereerd.

Rachel, *Elise*, bijgenaamd *Félix*, een Fransch tooneelspeelster, den 28sten Februari 1820 te Mumpf in het Zwitsersche kanton Aargau geboren, behoorde tot een Israëlietisch gezin, voorzag sedert 1830 met haar zuster *Sara* in haar onderhoud door in de koffiehuizen te Parijs te zingen en trad in 1833 op als tooneelspeelster in het Théatre-Molière. Door tusschenkomst van *Jouslin de la Salle*, directeur van het Théâtre-Français, werd zij toegelaten tot de lessen van het conservatoire, ging echter over tot het tooneelspel, ontving onderwijs in de declamatie van *Saint-Aulaire* en *Samson* en debuteerde in den zomer van 1838 als Camille in „Les Horaces". Weldra bleek het, dat zij door de treffende schakeering van haar hartstochtelijke, maar steeds waardige voordracht nieuw leven zou kunnen schenken aan het klassieke Fransche treurspel. Zonder juist schoon te zijn, bezat zij twee hulpmiddelen in haar donkere, bezielende oogen en in haar volle, klankrijke, doordringende stem. Daarbij had zij een uitmuntende mimiek, waarin zij steeds de rustige schoonheid van de antieken bewaarde, en een bijna volmaakte techniek in de voorstelling van sombere, verheven hartstochten. In 1840 gaf zij voorstellingen in Engeland. Tot 1855 was zij verbonden aan de Comédie Française en begaf zich daarna naar Amerika. Zij overleed den 3den Januari 1858 op haar landgoed te Cannet bij Cannes. *Rachel* was ongehuwd gebleven, maar liet 2 zonen na, van welke de oudste door den graaf *de Morny* erkend en door *Napoleon III* in den adelstand opgenomen werd. Drie zuster en een broeder van *Rachel* hebben eveneens met goed gevolg hun krachten aan het tooneel gewijd.

Rachfahl, *Feliz*, een Duitsch geschiedvorscher in 1867 te Schömberg (Silezië) geboren, studeerde te Breslau, werd in 1898 buitengewoon hoogleeraar te Halle, in 1903 gewoon hoogleeraar te Koningsbergen, in 1907 te Giessen en in 1909 te Kiel. Hij schreef o.a.: „Der Stettiner Erbfolgestreit 1464—1472" (Breslau 1890), Margaretha von Parma, Statthalterin der Niederlande 1559—1567" (Munchen 1898), „Deutschland, König Friedrich Wilhelm IV und die Berliner Märzrevolution" (Halle 1901) en „Wilhelm von Oranien und der niederländische Aufstand" (Halle 1906), „Gedenkrede auf Friedrich den Grossen" (Kiel 1912), „Kaiser und Reich 1888—1913" (Berlijn 1913).

Rachilde, een Fransch romanschrijfster, wier ware naam *Marguerite Vallette* geboren *Eymery* is, werd den 11den Februari 1860 te Le Cros bij Périgeux als dochter van een officier geboren, schreef in 1880 den roman „Monsieur de la Nouveauté" en in 1884 „Monsieur Vénus", waarin sexueele afwijkingen een voornaam motief vormen. Minder succes had zij met „Nono" (1885) en „La Virginité de Diane" (1886), waarop de perverse romans „Marquise de Sade" (1887) en „Madame Adonis" volgden. Na haar huwelijk in 1889 met *Alfred Vallette*, den stichter van den „Mercure de France", schreef zij in dit blad scherpe critieken. Voor het werk „La sanglante Ironie" (1891) gaf haar geestverwant *Camille Lemonnier* een voorrede. Vooral karakteristiek is ook haar „L'Animalle" (1893). Haar eigen jeugd beschreef zij in „La Princesse des Ténèbres" (1898), onder het nieuwe pseudoniem *Jean de Chilra*. Verder noemen wij nog: „La Tour d'Amour" (1899), „La jongleuse" (1900), „Le Meneur de Louves" (1905)' en „Son printemps" (1912).

Rachitis. Zie *Engelsche ziekte.*

Racine, de hoofdstad van het gelijknamige graafschap in den Noord-Amerikaanschen staat Wisconsin, ligt aan het meer Michigan en aan den mond der Root-rivier bezit een ruime haven, telt (1910) 38 002 inwoners en is een kruispunt van spoorwegen. Er zijn een Katholieke academie, een college, een aantal fabrieken, bijv. voor landbouwwerktuigen, rijtuigen, leer, wol, verder bierbrouwerijen, scheepstimmerwerven enz. en een levendige handel.

Racine, *Jean de*, de meest beroemde Fransche treurspeldichter, den 21sten December 1639 te La Ferté-Milon in het departement Aisne geboren, ontving zijn opleiding aan het door de Jansenisten bestuurde Collège des Granges nabij Port-Royal en legde zich toe op klassieke en vooral op de Grieksche letterkunde. Nadat hij aan het collège Harcourt te Parijs zijn studiën voltooid had, bepaalde hij zich bij de fraaie letteren. Een ode op het huwelijk van *Lodewijk XIV* „Les nymphes de la Seine" (1662) bezorgde hem een belooning van 100 louis d'ors; tengevolge van twee andere lofdichten ontving hij een

pensioen terwijl hij in kennis kwam met *Molière* en *Boileau*. Op raad van *Molière* vernietigde hij zijn eerste treurspel: „Théagène et Chariclée" en schreef: „La Thébaïde ou les frères ennemis", dat in 1664 met bijval werd vertoond. In dit treurspel en in den „Alexandre" is hij een navolger van *Corneille*, terwijl hij in de „Andromaque", waarin de innerlijke worsteling van den hartstocht met kracht en waarheid geschilderd wordt, zich van alle vreemde invloeden los maakte. In 1668 verscheen zijn blijspel „Les plaideurs". Het hier op volgende: „Britannicus" (1669) werd vrij koel ontvangen, maar zijn: „Bérénice" (1670) vond des te levendiger toejuiching. In 1672 verscheen „Bajazet", in 1673 „Mithridate". De daarop in het licht verschenen „Iphigénie" (1674) wordt door velen als zijn meesterstuk beschouwd, terwijl anderen dien rang toekennen aan de „Phèdre" (1677). Daar echter laatstgenoemd treurspel door de vijanden van *Racine* beneden een middelmatig stuk van *Pradon* gesteld werd, dat denzelfden naam droeg, nam de dichter het besluit, zijn arbeid voor het tooneel te staken. Reeds in 1673 was hij lid geworden der Académie, en in 1677 trad hij in het huwelijk met de godsdienstige, maar prozaïsche *Catherine de Romanet* uit Amiens, waarna hij zich aan vrome bespiegelingen wijdde. Slechts op aandrang van madame *de Maintenon* schreef hij nog twee bijbelsche treurspelen, namelijk „Esther" en „Athalie", van welke het laatste een sieraad is van het Fransche tooneel. *Lodewijk XIV* benoemde den dichter in 1690 tot zijn secretaris en kamerjonker en was hem gedurende langen tijd zeer genegen; *Racine* viel echter in ongenade wegens een geschrift over de ellende van het met belastingen bezwaarde volk. Hij stierf kort daarna te Parijs den 26sten April 1699. *Racine's* treurspelen zijn de uiting van een edele harmonische persoonlijkheid, die ook aan de slechte karakters een zekeren adel verleent. Hij naderde de Grieksche treurspeldichters door eenvoud van compositie, door de strenge inachtneming van eenheid van plaats en tijd en door de waardigheid van taal. Bij voorkeur ontleende hij zijn helden en heldinnen aan de Grieksche en Romeinsche geschiedenis. Vooral wist hij de liefde en het vrouwelijk gemoed zuiver en waar te schilderen, minder gelukte hem dit met krachtige karakters. Hij wist in elke dramatische stof dát naar voren te brengen, wat den smaak van zijn tijd behaagde, en maakte een onbelangrijk onderwerp door de behandeling van belang. Van zijn lyrische gedichten moeten zijn geestelijke oden genoemd worden. Zijn proza is natuurlijk en correct, en vooral zijn redevoering op *Corneille*, door hem in de Académie gehouden, is voortreffelijk. Verder noemen wij nog de brieven aan zijn zoon en aan *Boileau*, zijn „Histoire de Port-Royal" en zijn „Lettres à l'auteur des hérésies imaginaires" (1666). Van de talrijke uitgaven van zijn volledige werken is die van *Mesnard* (8 dln., 1865—1873) de beste; zijn dramatische en poëtische werken verschenen in de zoogenaamde Louvreuitgave (3 dln., in folio met koperen platen, 1801—1805), verder in uitgaven van *Geoffroy* en van *Saint-Marc Girardin* en *Moland*.

De literatuur over *Racine* is zeer uitgebreid. Wij noemen slechts de voortreffelijke monografie van *G. Larroumet* (1898) en wijzen verder op verschillende studiën van *F. Brunstière* en *É. Faguet*.

Racine, Louis de, een Fransch dichter, de tweede zoon van den voorgaande, den 6den November 1692 te Parijs geboren, ontving na den dood van zijn vader een wetenschappelijke opleiding, studeerde in de rechten en trad daarna in den geestelijken stand. Hij overleed te Parijs den 29sten Januari 1763. Hij onderscheidde zich door zijn godsvrucht, waarvan zijn gedichten: „De la grâce" (1726) en „La religion" (1742) getuigen. Van zijn geschriften moeten nog genoemd worden zijn: „Mémoires sur la vie de Jean Racine (2 dln 1747) en „Remarques sur les tragédies de Jean Racine". Zijn „Oeuvres" verschenen in 1808 in 6 deelen.

Raczynski, *Edward* een zoon van den Poolde naam van een explosieve stof, welke onmiddellijk vóór het gebruik wordt bereid door chloorzure kali met nitrobenzol te vermengen. Vooral in N. Amerika wordt het veel toegepast.

Raczynski, *Edward* een zoon van den Poolschen generaal *Philips Raczynski*, te Posen in 1786 geboren, studeerde te Frankfort aan de Oder in de letteren en natuurkunde, nam in 1807 dienst in het Poolsche leger en maakte de oorlogen van 1807 en 1809 mee. Nadat *Raczynski* Zweden en Lapland bezocht had, ondernam hij in 1814 een reis naar Turkije en Klein-Azië, waarvan hij een beschrijving leverde, en bepaalde zich na dien tijd bij letterkundigen arbeid. Hij schreef: „Brieven van koning Johan Sobiëski aan zijn gemalin gedurende den veldtocht vóór Weenen", „Gedenkwaardigheden uit de regeering van koning Stéphanus Bathori", „Gedenkschriften van Passek", „Gedenkschriften van prins Albert Radziwill", „Codex diplomaticus van Groot-Polen", het prachtwerk: „Gabinet medalow polskisch" (4 dln.) en zijn „Herinneringen aan Groot-Polen" (met een prachtigen atlas). Voor den dom te Posen liet hij standbeelden der koningen *Miecyzslaus* en *Boleslaus Chrobry* door *Rauch* vervaardigen. Zijn belangrijke bibliotheek van 21 000 deelen, gaf hij met een groot gebouw aan de stad Posen ten geschenke. Op zijn kasteel Rogalin bij Posen maakte hij in een aanval van zwaarmoedigheid den 20sten Januari 1845 met een pistoolschot een einde aan zijn leven.

Rad, bij verschillende voertuigen in gebruik, bestaat gewoonlijk uit de *naaf*, een middenstuk, in welks opening zich de as bevindt, de *spaken*, die in de naaf bevestigd zijn, en den buitensten *krans*, welk uit de *velgen* bestaat en omsloten is door een ijzeren *hoepel*. Dikwijls is de naaf van gegoten ijzer, en men vindt de as ook wel aan deze bevestigd. Voor rijtuigen op druk bezochte wegen bezigt men bij voorkeur korte naven, en deze worden door ijzeren ringen omsloten. De spaken, van 10 tot 16, zijn paarsgewijs in de velgen bevestigd, terwijl men den radkrans ook wel uit een enkel gebogen stuk hout vervaardigt. De radkrans heeft veelal de gedaante van een kegelvormigen ring ten behoeve van rond gelegde kunstwegen, en ook de spaken worden kegelvormig geplaatst. De ijzeren hoepel is van nagels

voorzien, die in het ijzer ingeslagen zijn. Luxerijtuigen hebben rondom den ijzeren hoepel meestal een band van caoutchouc (gummibanden) om alle schokken en alle straatgeraas te vermijden; bij rijwielen en automobielen, ook wel bij rijtuigen gebruikt men met lucht gevulde gummibanden. In den jongsten tijd worden alle deelen van raderen veelal machinaal vervaardigd. De meeste wrijving heeft plaats aan de as, en zij neemt toe naar mate de middellijn van het rad kleiner wordt, zoodat het van belang is, de as zoo dun mogelijk en de staaf van het rad zoo groot mogelijk te maken. Om de wrijving te verminderen, wordt de naaf veelal bekleed met een metalen cylinder, die van voren gesloten en met een hoeveelheid vloeibaar vet voorzien wordt, waardoor de as steeds glibberig blijft. Omtrent raderwerken raadplege men het artikel *Tandraderen*.

Rad, *konisch,* zijn raderen die, voor het overbrengen van bewegingen dienen van assen, die elkander onder een hoek snijden. De radkrans heeft den vorm van een afgeknotten kegel.

Radagaisus, *Radagijs,* of *Radagast,* was de aanvoerder van een leger van meer dan 200 000 man, bestaande uit Wandalen, Bourgondiërs enz., dat in 405 n. Chr. over de Alpen trok en Opper-Italië verwoestte. Reeds belegerde hij Florence toen *Stilicho* met een betrekkelijk kleine krijgsmacht de stad ontzette en het vijandelijk leger in het gebergte zoodanig omsingelde, dat het gedeeltelijk van honger omkwam, waarna hij het overschot in 406 in een veldslag vernietigde. *Radagaisus* werd toen gevangen genomen en onthoofd.

Radautz, een stad in het Oostenrijksche hertogdom Boekowina, ligt aan den spoorweg van Hadikfalva naar Brodina, is de zetel van een districtsbestuur en van een rechtbank, bezit een Grieksche kathedraal met gedenkteekenen van vorsten van Moldavië, een Duitsch gymnasium, een rijkspaardenstoeterij, een bierbrouwerij, een leerlooierij, rijtuigmakerij, molens, papier-, zeep- en kaarsenindustrie, handel in graan en vee en (1910) 16 543 Duitsche en Roemeensche inwoners.

Radboud of *Ratboud I,* koning van de Friezen, was een krijgshaftig vorst, die zijn volk aan den invloed van de Franken trachtte te onttrekken. Met behulp van Denen en Noren heroverde hij in 679 Utrecht op zijn vijanden en herstelde voor korten tijd de grenzen van het oude Friesland. Omstreeks 696 bracht *Pepijn van Herstal* aan *Radboud* een gevoelige nederlaag toe en trachtte *Radboud* daarna aan zich te verbinden door een huwelijk tot stand te brengen tusschen zijn zoon *Grimoald* en *Theodeswinde,* de dochter van *Radboud*. *Grimoald* werd echter vóór het huwelijk vermoord. Na *Pepijns* dood (714) tastte *Radboud* de Franken opnieuw aan en trok voort tot Keulen, doch werd in 717 door *Karel Martel* bij Wijk bij Duurstede verslagen. Hij overleed in 719. Van dezen koning wordt verhaald, dat hij op het punt zou hebben gestaan zich te laten doopen, doch zijn voet uit het doopvont terugtrok, toen hij op zijn vraag, of zijn voorvaderen ook in den hemel waren, een ontkennend antwoord kreeg.

Radboud of *Ratboud II* de laatste koning der Friezen, trachtte den invloed van de Franken tegen te gaan, liet overal de heidensche heiligdommen herstellen en dwong de Christenen aan afgodische plechtigheden deel te nemen. Hij werd echter door *Karel den Groote* tweemaal verslagen en gedwongen naar Denemarken te vluchten, waar hij omstreeks 775 overleed.

Radboud, bisschop van Utrecht van 900 tot 917, wordt gehouden voor een afstammeling der evenzoo genoemde Friesche koningen, ontving zijn opleiding aan het hof van *Karel den Kale* van den wijsgeer *Manno* en beklom, onder goedkeuring van keizer *Arnulfus*, den Stichtschen bisschopszetel. Wegens de invallen der Noormannen moest hij de wijk nemen naar Deventer, doch keerde weldra naar Utrecht terug. Hij overleed te Ootmarsum den 29sten November 917, Latijnsche gedichten en ook geschriften in proza nalatende.

Radboudstichting is de naam van een vereeniging, die den 31sten Juli 1905, op initiatief van de Roomsch-Katholieke bisschoppen in Nederland, gesticht werd met het doel, om de oprichting van een Roomsch-Katholieke universiteit voor te bereiden. Zoolang dit doel nog niet bereikt is, werkt de vereeniging door het vestigen van bijzondere leerstoelen aan de rijksuniversiteiten en aan de gemeentelijke universiteit te Amsterdam. Zij is genoemd naar den Utrechtschen bisschop *Radboud,* 29 November 917 overleden, beschermer en bevorderaar van kunst en wetenschap.

Radbraken is de naam van een straf, die nog lang na de Middeleeuwen in verschillende rijken van Europa op zware misdadigers werd toegepast. Deze straf was ook reeds bij de Grieken en Romeinen bekend. Men bond den misdadiger tusschen de spaken van een rad uitgestrekt vast en draaide dit snel rond, totdat de dood volgde. Later werden eerst de ledematen met het rad gebroken, waarna de geradbraakte op het op een paal geplaatst rad gelegd werd. Soms ontving hij dan den genadeslag, soms werd hij tot aan zijn dood tentoongesteld. Ook werd hij wel vóór het radbraken gewurgd. Vroéger werd de straf der onthoofding wel eens verscherpt door de bepaling, dat het lichaam daarna op een rad zou worden gelegd.

Radcliffe, *Anne,* geboren *Ward,* een Engelsch romanschrijfster, den 9den Juli 1764 te Londen geboren, trad in 1787 in het huwelijk met den rechtsgeleerde *William Radcliffe* (later redacteur van het tijdschrift: „The English Chronicle"), ondernam in 1794 een reis naar het vaste land en woonde vervolgens te Londen, waar zij den 7den Februari 1823 overleed. Haar romans behooren tot de ridder-, roover- en spookgeschiedenissen, die de Engelschen later „German horrors" noemden, doch zijn boeiend en goed geschreven. Van haar talrijke geschriften noemen wij: „A Sicilian romance" (1790), „The romance of the forest" (1791), „The mysteries of Udolpho" (1794) en „The Italian" (1794). Haar „Poetical works" zijn in 1824 en 1834 in 2 deelen in het licht verschenen.

Radde, *Gustav,* een Duitsch reiziger en natuurkenner, den 27sten November 1831 te Dant-

zig geboren, werd apotheker en volbracht, ondersteund door het Natuurkundig Genootschap van zijn geboorteplaats, in 1852 een reis naar den Krim, nam van 1855 tot 1860 deel aan een expeditie, door het Geografisch Genootschap te Petersburg uitgerust, naar het zuidoosten van Siberië, vergezelde in 1862 den natuuronderzoeker *Von Baer* naar Zuid-Rusland, werd in 1864 naar den Kaukasus gezonden en stichtte te Tiflis het Kaukasisch museum, waarvan hij directeur werd. Hij deed een groot aantal onderzoekingsreizen in de aangrenzende landen. Van 1890 tot 1891 vergezelde hij grootvorst *Sergei Michailowitsj* op diens Aziatische reis en van 1895 tot 1897 grootvorst *Georgii Alexandrowitsj* op twee reizen naar de kust van Noord-Afrika. Behalve talrijke opstellen schreef hij: „Reisen im Süden von Ostsiberien" (2 dln., 1862—1863), „Reisen im mingrelischen Hochgebirge" (1866), „Die Chewsuren und ihr Land" (1878), „Ornis caucasia" (1884), „Reisen an der persisch-russischen Grenze" (1886), „Die Fauna und Flora des südwestlichen Kaspigebiets" (1886) en „Grundzüge der Pflanzenverbreitung in den Kaukasusländern" (1899). Verder schreef hij eenige „Ergänzungshefte" van „Petermanns Mitteilungen". Sedert 1899 gaf hij met anderen „Die Sammlungen des kaukasischen Museums" uit. Hij overleed den 16den Maart 1903 te Tiflis.

Radde, *Paul Martin,* een Duitsch Protestantsch godgeleerde in 1857 te Rennersdorf bij Herrnhut geboren, werd in 1899 privaatdocent en in 1904 buitengewoon hoogleeraar in de godgeleerdheid te Marburg. Sedert 1887 geeft hij het weekblad „Die christliche Welt" uit, waarin hij de zedelijke waarde van het Christendom verdedigt en bevorderen wil. Hij schreef o.a.: „Die Religion im modernen Geistesleben" (1898), „Die Wahrheit des christlichen Religion" (1900), Reine Lehre, eine Forderung des Glaubens und nicht des Rechtes" (1900), Schleiermacherbriefe" (1906), „Das religiöse Wunder" (1909), „Schleiermacher als Politiker" (1910) en onder het pseudoniem *P. Martin* „Dr. M. Luthers Leben, Taten und Meinungen, dem Deutschen Volke erzählt" (3 dln. 1883—1884).

Rademacher, *Johann Gottfried,* een Duitsch geneeskundige, den 4den Augustus 1772 te Hamm in het graafschap Mark, geboren, studeerde te Jena en Berlijn in de geneeskunde en vestigde zich in 1797 te Goch nabij de Nederlandsche grenzen, alwaar hij den 7den Februari 1849 overleed. Zijn theorieën die de geheele vroegere geneeswijze trachtten omver te werpen, vonden, ondanks hun totale onhoudbaarheid, talrijke aanhangers. De bijzondere geneesmiddelen zijn talrijk, evenals de afzonderlijke organen, en ook naar die middelen worden de ongesteldheden dier organen genoemd. Volgens hem moeten de geneesmiddelen zoolang aangewend worden, totdat het juiste middel gevonden is. Het zoeken naar specifieke middelen is dan ook de hoofdzaak in deze geneesleer. Hij schreef „Rechtfertigung der von den Gelehrten misskannten verstandesgerechten Erfahrungsheillehre der alten scheidekünstigen Geheimärzte" (1852, 2 dl., 4de druk).

Raden Saleh, *Sarief Bastaman,* een Javaansch schilder, in 1816 te Samarang geboren, was een leerling van den schilder *Antoine Paynen,* die als teekenaar den hoogleeraar *Reinwardt* op een botanische inspectiereis door Java vergezelde. De gouverneur-generaal *van der Capellen* zond hem (1829) naar Nederland, waar *Schelfhout* en *Kruseman* zijn leermeesters waren. Later vergezelde hij *Horace Vernet* naar Algiers. Hij overleed te Buitenzorg, den 23sten April 1880.

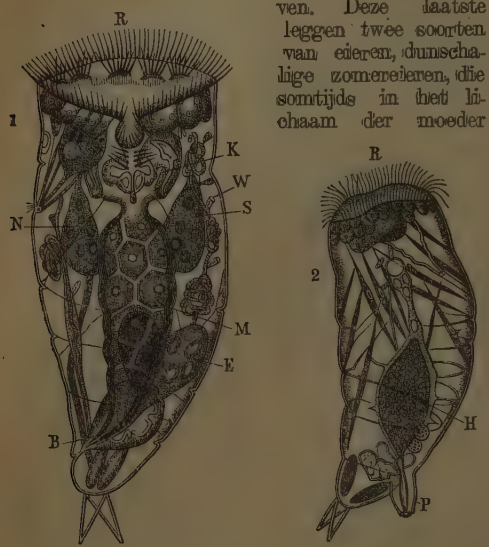
Raden Saleh heeft dieren, landschappen en portretten geschilderd. Zijn doek „Op Leven en Dood" bezit het Rijksmuseum te Amsterdam.

Raden van Arbeid zijn lichamen, die hun medewerking verleenen bij de uitvoering der wettelijke regeling betreffende de arbeidsverzekering (zie ook de art. *Arbeidersverzekering* en *Ouderdomsverzekering*). Zij werden opgericht ingevolge de zoogenaamde Radenwet van den 5den Juni 1913 (laatstelijk gewijzigd bij de wet van den 11den April 1919) en wel ten getale van 39, zoodat elke Raad een gebied van ons land omvat met minstens 25 000 inwoners. Bij Kon. Besluit van den 28sten Februari 1919 werd vastgesteld, welke gemeenten tot het gebied van elken Raad behooren. Aan het hoofd van elken Raad van Arbeid staat een voorzitter; verder bestaat hij uit een plaatsvervangend voorzitter, een zeker getal werkgevers-leden en plaatsvervangende werkgevers-leden en evenveel werknemers-leden en plaatsvervangende werknemers-leden. De leden, zoowel werkgevers als -nemers en de plaatsvervangers van beide, zullen in het vervolg gekozen worden, doch voor den eersten keer wenden zij aangewezen door den Minister van Arbeid (Beschikking van 22 September 1919). In Amsterdam en Rotterdam tellen de Raden van Arbeid 14 leden, te 's-Gravenhage 10 leden, overal elders in het land 8 leden.

Boven de Raden van Arbeid staan de *Verzekeringsraden,* die dus aangewezen zijn om toezicht te houden op de Raden van Arbeid, welke laatste daartoe in twee groepen verdeeld zijn. Een der Verzekeringsraden zetelt in 's-Gravenhage, de andere in Arnhem.

Raderdieren (*Rotatoriën*) zijn meestal microskopisch kleine diertjes ,welke men vroeger tot de afgietseldiertjes rekende, terwijl zij thans een klasse vormen van de Wormen. Hun lichaam is meestal duidelijk verdeeld in een voorste gedeelte, de romp en een staart of voet. Aan het voorste gedeelte van het lichaam vindt men een radvormig orgaan met beweegbare trilharen, dat gebruikt wordt om te zwemmen en het voedsel naar zich toe te halen. De snelle beweging der trilharen lijkt op het omdraaien van een rad, vandaar hun naam. Onder het radorgaan bevindt zich de bek, met kaken of met scherpe tanden gewapend tot het grijpen en verkleinen van het voedsel. Het darmkanaal heeft een opening aan de rugzijde van den voet, welke laatste als een verrekijker uit- en ingeschoven kan worden en voorzien is van een tang om iets te kunnen vasthouden. Hecht zich het dier daarmede aan een of ander voorwerp en brengt het de haren van het radorgaan in beweging, dan veroorzaakt het in het water een strooming, waardoor kleine dieren en planten naar zijn bek worden gevoerd. Sommige soorten kruipen, evenals de bloedzuigers.

Men heeft bij de raderdieren twee geslachten; de mannetjes zijn kleiner dan de wijfjes en bezitten geen spijsverteringsorganen, zoodat zij slechts zeer korten tijd leven en na de bevruchting der wijfjes sterven. Deze laatste leggen twee soorten van eieren, dunschalige zomereieren, die somtijds in het lichaam der moeder uitkomen, en hardschalige wintereieren. Men vindt ze in zoet en brak water, enkele ook in zee. Sommige soorten leven in mosselen. Eenige verkeeren wel eens jaren lang in een verdroogden, schijndooden toestand, maar komen tot het leven terug, zoodra zij bevochtigd worden.



Raderdiertjes, vergroot. 1. wijfje; 2. mannetje. B. Contractiele blaas, E. Eierstok, H. Zaadballen, K. Kaken, M. Maag, N. Nieren, P. Penis, R. Raderorgaan, S. Speekselklier, W. Wimpertrechter.

Radetzky, *Johann Joseph Wenzel Anton Franz Karel,* graaf, een Oostenrijksch veldmaarschalk, den 2den November 1766 te Trzebnitz in Bohemen, ontving zijn opleiding aan het Theresianum, werd in 1784 cadet bij een Hongaarsch regiment kurassiers, nam van 1788 tot 1789 als officier deel aan den veldtocht tegen de Turken, van 1793 tot 1796 aan dien in de Nederlanden en in Italië en werd, nadat hij in Italië in 1796 als adjudant van *Beaulieu* gediend had, tot commandant van het korps pioniers bevorderd. Na het uitbreken van den oorlog van 1799 werd hij als luitenant-kolonel adjudant van *Melas* en na de slagen aan de Trebbia en bij Novi tot kolonel bevorderd. Na den slag bij Marengo kreeg hij het opperbevel over een regiment kurassiers, dat zich den 3den December 1800 bij Hohenlinden onderscheidde. Na den vrede van Lunéville (1801) lag hij met zijn regiment te Oedenburg in garnizoen; bij den aanvang van den oorlog van 1805 ging hij als generaal-majoor naar Italië. Ook in den oorlog van 1809 werd hij bevorderd tot luitenant-veldmaarschalk en nam hij deel aan den slag bij Wagram en aan verschillende gevechten bij den aftocht der Oostenrijksche armee. In 1813 werd hij chef van den generalen staf van den kwartiermeester-generaal en „Hofkriegsrat". Hij bevorderde de reorganisatie van het leger en onderscheidde zich in 1813 tot 1814 bij Kulm, Leipzig en La Rothière en maakte den intocht in Parijs mede (31 Maart). In 1815 was hij weder chef van den generalen staf van het leger van den boven-Rijn en in de volgende jaren bevelhebber der cavalerie, eerst te Oedenburg en daarna te Ofen, en van 1821 tot 1829 aldaar in dienst bij aartshertog *Ferdinand.* In 1829 werd hij generaal der cavalerie en commandant van Olmütz. In 1831 vertrok hij naar Italië en werd aldaar met het opperbevel over de Oostenrijksche troepen belast. In 1836 werd hij veldmaarschalk. Den opstand te Milaan van 18 Maart 1848 poogde hij met geweld te beteugelen, maar hij trok zich na een straatgevecht van 5 dagen in den nacht van den 22sten Maart met 15 000 man naar Verona terug. Den 6den Mei sloeg hij de Sardiniërs bij Santa Lucia, veroverde den 29sten Mei de liniën bij de Curtatone en trok langs den Mincio opwaarts. Daarop volgde de capitulatie van Peschiera (31 Mei), de inneming van Vicenza (11 Juni), van Palmanuova (25 Juni), van 23 tot 26 Juli de overwinningen bij Sommacampagna, Custozza en Volta, waardoor het Piëmonteesche leger geheel vernietigd werd, zoodat *Radetzky* den 6den Augustus Milaan binnentrok. Den 9den Augustus sloot hij met den vijand een wapenstilstand, waarbij deze alle reeds bezette plaatsen in Lombardije moest afstaan. Zoodra den 10den Maart 1849 door *Karel Albert* de wapenstilstand werd opgezegd, overschreed *Radetzky* den 20sten Maart den Ticino en behaalde den 23sten bij Novara op de Piémonteezen een beslissende overwinning, die de Oostenrijksche heerschappij in Italië opnieuw bevestigde. Nadat ook Venetië na een harde belegering zich in Augustus had overgegeven, handhaafde *Radetzky* van 1850 tot 1856 als commandant van het tweede armeekorps en als gouverneur-generaal van het Lombardisch-Venetiaansch koninkrijk met groote gestrengheid orde en rust. Hij bezat bijna alle militaire orden van ons werelddeel (in het geheel 46). Hij was heer van Neumarkt in Krain en van Kzidko in Bohemen en verkreeg ook nog in 1852 door een besluit der Stenden van de Krain levenslang het buitengoed Thurn bij Laibach. Den 18den Februari 1857, na 72 dienstjaren, werd hij gepensionneerd; hij overleed den 5den Januari 1858 op de Ville Reale te Milaan, waarna zijn stoffelijk overschot te Wetzdorf bij Weenen werd bijgezet. Hij was sedert 1798 gehuwd met gravin *Francisca-Strassoldo Grafenberg,* die den 12den Januari 1854 te Verona overleed. Van zijn acht kinderen overleefden hem slechts een zoon en een dochter. Te Praag werd in 1858 een standbeeld van veroverde Sardinische kanonnen, te Weenen in 1892 een ruiterstandbeeld voor hem opgericht.

Literatuur: H. Kung, Die Feldzüge des Feldmarschalls Radetzky in Oberitalien 1848 und 1849 (Berlijn 1890); Graf *Schönfeld,* Erinnerungen eines Ordonnanzoffiziers Radetzky's (Weenen 1904); *Von der Sann,* Das Leben Radetzky's (Graz 1906); *Duhr,* Briefe des Feldmarschalls

Radetzky an seine Tochter Friederike 1847—1857 (Weenen 1892).

Radewijns. Zie *Florentius Radewijnsz.*

Radiaalsteen is de naam van steenen, waarvan de uiteinden verschillen in breedte. Zij worden voor het bouwen van ronde muren en fabrieksschoorsteenen gebruikt.

Radiator. Zie *Verwarming.*

Radicaal noemt men in de scheikunde een atoomgroep of een rest van een verbinding, welke bij scheikundige omzettingen onveranderd in de nieuwe verbindingen overgaat. Radicalen werden vroeger gedefiniëerd als atoomgroepen, welke zich als elementaire atomen gedroegen. Daarom trachtte men deze groepen, evenals de elementen, in vrijen toestand te verkrijgen. In de ammoniumzouten komt in plaats van het kalium in de overeenstemmende kaliumzouten, het radicaal ammonium (NH_4) voor. Het is nog niet gelukt het ammonium als zoodanig af te zonderen, daar het zich bij elke poging daartoe in ammonia en waterstof splitste. De nieuwere scheikunde geeft bovenstaande definitie, maar heeft afzonderlijke namen voor de radicalen behouden. Vooral in de organische scheikunde spelen zij een belangrijke rol.

Radicalisme is in het algemeen zulk een wijze van denken en handelen, waarbij men een beginsel tot de uiterste consequentie (tot aan den wortel of *radix*) volhoudt, derhalve een richting in de wetenschap, de staatkunde of het leven, bij welke men ten gunste van een als juist erkend beginsel alles verwerpt, wat daarmede niet strookt, en geen aanknoopingspunten met het bestaande zoekt, om langs een geleidelijke ontwikkeling tot het als juist erkende te geraken. In dien zin vindt men het radicalisme inzonderheid op kerkelijk-godsdienstig en op staatkundig gebied — op het eerste als een hypercritiek, welke zelfs gaat tot de loochening en opheffing van werkelijke feiten of tot een grenzenlooze twijfelarij, en op het tweede als de uiterste richting der democratie, welke de vrijheid en gelijkheid van allen in alles zoekt te verwezenlijken.

Radigis, volgens de sage een zoon van *Hermegiskel,* koning der Warners, in de omstreken van het hedendaagsche Warmond gevestigd, had tot stiefmoeder *Theodechilde,* een dochter van den Oost-Frankischen koning *Theodebert,* en hij zelf wend op jeugdigen leeftijd verloofd met een prinses der Angelen of Engelschen. Toen echter *Hermegiskel* den dood voelde naderen, verklaarde hij dat het beter was, dat zijn zoon, om zich nauwer met de machtige Franken te verbinden, de trouwbelofte verbrak en naar de gewoonte dier tijden, zijn stiefmoeder ten huwelijk nam. De koning stierf, en zijn raad werd opgevolgd. De Engelsche vorstin gevoelde zich evenwel daardoor zóó gekrenkt, dat zij met 400 schepen en 100 000 krijgslieden bij den mond van den Rijn aan wal stapte, en versterkingen deed opwerpen en de Warners een geduchte nederlaag toebracht. *Radigis* ontsnapte en verschool zich in een woud, maar de prinses liet hem opsporen en vroeg hem rekenschap van zijn handelwijze. Hij beriep zich op het bevel van zijn vader, smeekte om vergiffenis en toonde zich bereid, om zijn belofte gestand te doen. Zij nam daarmee genoegen. *Theodechilde* werd naar haar broeder *Theodebert* teruggezonden, die toen over het Oost-Frankische Rijk regeerde en met de vorstin der Angelen in het huwelijk trad. Dit zou zijn voorgevallen in de eerste helft der 6de eeuw n. Chr.

Radioactiviteit is de door *Slodowska Curie* te Parijs (1898) ingevoerde naam voor de eigenschap van een lichaam, voortdurend spontaan Becquerelstralen (zie aldaar) uit te zenden. Het eerst werd deze merkwaardige eigenschap bij het uranium ontdekt. Deze onzichtbare stralen dringen door dunne, ondoorschijnende stoffen heen, wekken fluorescentie op en ioniseeren de gassen, terwijl zij niet als gewone lichtstralen worden teruggekaatst of gebroken. De belangrijkste *radioactieve* stof is het radium (zie aldaar).

De stralen, welke door de radioactieve stoffen worden uitgezonden, laten zich in de α-, β- en γ stralen onderscheiden. De α-stralen, welke positieve electriciteit meevoeren, gedragen zich als kanaalstralen (zie *Electrische ontladingsverschijnselen in verdunde gassen*); zij worden slechts weinig door een magneet afgeleid. De snelheid der meegeslingerde deeltjes bedraagt een twintigste van die van het licht en hun massa het vijfvoudige van die van het waterstofatoom. Reeds door dunne blaadjes van vaste lichamen worden zij tegengehouden, waarbij hun energie in warmte overgaat, 1 gr. radium wordt door de uitgezonden X-deeltjes per jaar slechts 0,00075 mg. lichter. Is het praeparaat in een glazen buisje ingesmolten, dan kunnen alleen de negatieve β-stralen uittreden. Door de α-stralen kan nu zulk een groote positieve lading optreden, dat er vonken door den glazen wand slaan. De lucht wordt in hooge mate door de α-stralen geïoniseerd, d.i. electrisch geleidend gemaakt, waardoor een geladen Leidsche flesch of elektroskoop ontladen wordt. Ieder α-deeltje kan ongeveer 100 000 ionen doen ontstaan. Hierdoor kan men de radioactiviteit meten. Ook slecht geleidende vloeistoffen worden door radiumstralen geïoniseerd. Zeer vele stoffen ondergaan door de α-stralen een chemische verandering, bijv. zuurstof wordt in ozon omgezet, photografische platen ondergaan een inwerking, in de huid ontstaan moeilijk te genezen wonden enz. Ook hebben de α-stralen een fluoresceerende en phosforesceerende werking. Hierop berust het *spinthariscoop* van *Crookes* (zie fig. 1). Een spoor van een radiumzout bevindt zich aan een punt, gericht naar een schermpje van hexagonaal zinksulfied, dat door een loupe bekeken wordt. Men neemt dan door weggeslingerde α-deeltjes telkens plaatselijk oplichten van het scherm waar. Ook diamant wordt door α-stralen lichtend gemaakt, waardoor men echte diamanten van valsche kan onderscheiden. De α-stralen vormen ongeveer 95% van alle stralen. De β-stralen wijken in een magnetisch veld sterk af en, als dragers van negatief geladen deeltjes, in tegengestelden zin als de α-stralen. Deze onderscheiden zich in wezen niet van de kathodenstralen (zie aldaar). De snelheid der deeltjes stemt ongeveer met die van het licht overeen (300 000 km. per secunde). De massa bleek 2000 maal zoo klein als die van het

waterstofatoom. Wegens het hinderlijke ioniseeren van de lucht, moet men deze proeven in het luchtledige doen. De β-stralen dringen door dikke paraffinelagen heen; zij laten zich echter gemakkelijk verstrooien, waardoor op het fluorescentiescherm slechts onscherpe beelden ontstaan. Deze stralen doordringen vleesch nagenoeg even slecht als beenderen. Gaan zij door een dunne platina- of loodplaat, dan ontstaan secundaire stralen, waardoor de werking, evenals bij de Röntgenstralen, versterkt wordt. Het verlies aan weegbare massa bedraagt bij 1 gr. radium jaarlijks ten gevolge van de α-stralen 0,000 000 35 mg. De γ-stralen, welke eveneens negatieve electriciteit meevoeren, hebben de snelheid van het licht en een zeer groot doordringingsvermogen, zelfs grooter dan de Röntgenstralen. Zij dringen bijv. door centimeters dikke looden platen heen. Daar zij veel minder verstrooid worden dan de β-stralen (welke men met een sterken magneet afleidt), kan men hiermede scherpe radiografieën verkrijgen, doch geen afbeeldingen van beenderen, daar zij hierdoor bijna even goed heengaan, als door het vleesch. Ook zij ioniseeren de lucht.

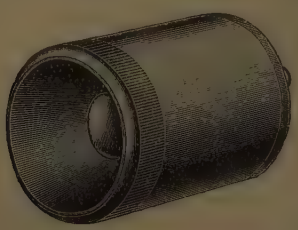


Fig. 1. Spinthariscoop van Crookes.

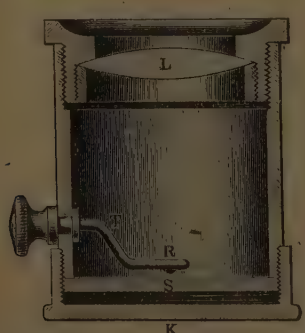


Fig. 2. Spinthariscoop van Jost.

Lost men een uraanpraeparaat op en scheidt de oplossing van hetgeen in het aanwezig zijnde water (kristalwater) achterblijft, dan zendt de aetherische oplossing alleen α-stralen, de rest alleen β-stralen uit. Het eerste gedeelte wordt langzamerhand actiever en begint ook α-stralen uit te zenden, het tweede gedeelte wordt inactief. *Rutherford* verklaarde dit verschijnsel daardoor, dat de rest een substantie (Uranium X) bevat, waarvan de atomen in een inactieve substantie overgaan, terwijl in de oplossing door de splitsing van uraniumatomen nieuwe uranium X atomen ontstaan. De aetherische oplossing neemt in gelijke mate en in denzelfden tijd evenveel radioactiviteit op, als de rest uranium X verliest, en wèl in 22 dagen de helft van de maximale waarde. Voor andere stoffen is deze *halveeringsconstante* een andere. Met zekerheid kent men thans behalve uranium drie stoffen, welke Becquerelstralen uitzenden, n.l. thorium, radium en aktinium.

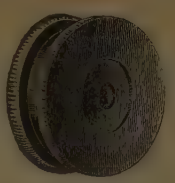


Fig. 3. Radiumcel.

Men kan de Becquerelstralen op drie wijzen

Fig. 4. Staaf met radiumcel.

herkennen: a) door de fluoresceerende werking, b) door de inwerking op een photografische plaat en c) door de ioniseering van gassen. In de eerste plaats maakt men gebruik van het spinthariscoop (fig. 1 en 2) van *Crookes* en van *von Jost*. Sterkere werkingen verkrijgt men met de radiumcel (fig. 3), die bestaat uit een doosje van harde gummi, waarin men in een kleine vlakke holte een weinig radiumbromied legt, waarna men de holte met een glimmerplaatje afsluit. Ook gebruikt men wel een staaf (fig. 4); in den ebonieten kop daarvan plaatst men het praeparaat, dat niet met glimmer wordt bedekt, zoodat ook de X-stralen kunnen uittreden. De ioniseerende werking vertoont zich reeds bij een stuk uraanpikerts. Houdt men het bij den knop van een geladen electroscoop, dan naderen de blaadjes elkander. Voor metende proeven gebruikt men *electroscopen volgens Exner* (fig. 5), hoewel ook andere electroscopen, zooals die van *Kolbe*, van *Rutherford* en van *Wilson*, toepassing vinden. Het meest doelmatig is de *kwadrantelectrometer*, volgens het beginsel van *Thomson* (zie *Electrometer*). Men maakt de draaiing van de $\propto$ vormige naald bij den electrometer van *Dolezalek* (fig. 6) zichtbaar door middel van een teruggekaatsten lichtstraal.

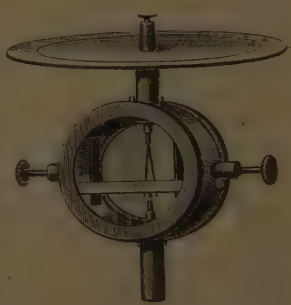


Fig. 5. Exners electroscoop.

Thorium, aktinium en radium blijken, bij het uiteenvallen van hun atomen, een gas, de *emanatie* (het eerst door *Rutherford* bij het radium ontdekt), te doen ontstaan. Dit gas, dat volgens het spectrum tot de argongroep behoort, volgt de wetten van *Boyle* en *Gay-Lussac*, wordt bij —150° C. tot een sterk actieve vloeistof gecondenseerd en diffundeert in andere gassen en door nauwe buizen volgens de wet der diffusie

ongeveer even snel als koolzuurgas. Het atoomgewicht bedraagt 160.1 gr. radiumzout, ontwikkelt per dag ongeveer 0,25 kub. cm., waarbij

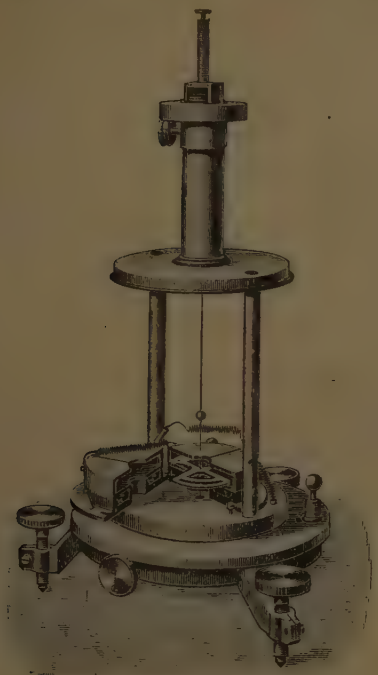


Fig. 6. Dolezalek-electrometer.

ongeveer 3 à 4 millioen keer zooveel warmte ontstaat, als de verbrandingswarmte van dezelfde hoeveelheid knalgas bedraagt. Van 1 gr. radium valt in 1700 jaar ongeveer 0,5 gr. uiteen in emanatie. Deze verandert langzamerhand, zooals men aan de verandering van het spectrum kan waarnemen, in *helium*, dat inactief is. Uit 1 gr. radium ontstaat per jaar 158 kub. cm. helium. In vloeistoffen lost de emanatie volgens dezelfde wetten (evenredig met de drukking) op als andere gassen. Eveneens wordt zij door vaste lichamen geabsorbeerd, waardoor deze radio-actief worden (*geinduceerde radioactiviteit*). Deze radioactiviteit verdwijnt met den overgang van de emanatie in helium. De veranderingen, welke de atomen ondergaan door het uitzenden van de stralen, welke deeltjes der materie meevoeren, zijn dikwijls zeer ingewikkeld. Merkwaardige verschijnselen, welke daarbij optreden, zijn de volgende: 1ste dat een van de overgangsstadia van het uranium het radium is en dat als eindproduct van het radium, dus ook van het uranium, het lood fungeert; 2de dat het aktinium zelf reeds ontstaan is uit het emanium; en 3de dat het *polonium*, waarvan men vroeger meende, dat het een oorspronkelijk radioactief element was, identiek is met een van de overgangsstadia van het radium, n.l. het radiotelluur. Kort men de halveeringsconstante (zie boven) tot H.C. af, dan laten zich de veranderingen aldus beschrijven: *Emanium* gaat zonder straling over in aktinium X (H.C. = 10,2 dagen); dit zendt bij den overgang in de emanatie (H.C. = 3,7 secunden) α- en β-stralen uit, dat onder α-straling in aktinium A (H.C. = 36 minuten), dat weer zonder straling in aktinium B (H.C. = 1,5 minuut) overgaat. Dit gaat ten slotte, onder het uitzenden van α-, β- en γ-stralen, in een inactief eindproduct over. De *thoriumevolutie* heeft aldus plaats: thorium zendt α-stralen uit en gaat over in thorium 1 (H.C. = 5,5 jaar), dat zonder straling in thorium 2 (H.C. = 6,2 uur) overgaat. Thorium 1 en thorium 2 heeten samen mesothorium. Thorium 2 zendt bij zijn overgang in thorium 3 of radiothorium (H.C. = 736 dagen) β-stralen uit, dat in thorium X (H.C. = 3,6 dag), dat weer onder α-straling in emanatie (H.C. = 54 s.) overgaat. Deze wordt onder α-straling in thorium A (H.C. = 11 uur), dit onder het uitzenden van β-stralen in thorium B (H.C. = 55 minuten) dit onder het uitzenden van alle 3 soorten stralen in thorium C (H.C. zeer kort) en dit weer onder het uitzenden van α-, β- en γ-stralen in het inactieve eindproduct omgezet. Het *uranium* zendt α-stralen uit en gaat over in uranium X (H.C. = 22 dagen); dit wordt onder het uitzenden van en γ-stralen in jonium omgezet, dat in *radium* (H.C. = 1700 jaar) overgaat. Dit gaat in emanatie (H.C. = 4 dagen) over. Daarna krijgt men achtereenvolgens radium A (H.C. = 3 minuten), radium B (H.C. = 21 minuten), radium C (H.C. = 28 minuten), radium D (H.C. = 40 jaar), radium E (H.C. = 6 dagen) en radium F, polonium of radiotelluur (H.C. = 141 dagen). Het eerste zendt α-, het tweede geen, het derde α-, β- en γ-, het vierde geen, het vijfde β- en het zesde α-stralen uit, terwijl dit laatste hierbij in het welbekende lood overgaat. Uit ieder van de α-stralen ontstaat hier een heliumatoom.

Tegenwoordig neemt men aan, dat de atomen de dragers van de energie zijn, welke als de bewegingsenergie van kleinere deeltjes (electronen) is te beschouwen, welke deeltjes bij het uiteenvallen van het stelsel met reuzensnelheid wegvliegen. Sommigen verklaren thans een groot aantal verschijnselen (electriciteit in den dampkring, de warmte van het binnenste der aarde, enz.) door aan te nemen, dat er zich groote hoeveelheden radioactieve stoffen in de aarde bevinden. Temperatuurverschillen van —253° C. tot + 1600° C. hebben geen invloed op de halveeringsconstante; alle omzettingen moeten dus *in* het atoom zelf plaats vinden.

Radiofonie (*Thermofonie*) noemt men de opwekking van een toon door de inwerking van een met regelmatige tusschenpoozen door een dunne plaat onderbroken lichtstraal, waarbij het trillingsgetal van den toon gelijk is aan het aantal onderbrekingen van den lichtstraal. Men verkrijgt deze onderbrekingen bijv. met behulp van een wentelende glasplaat, waarop zwart papier geplakt wordt, waarin aan den rand de openingen worden gemaakt, waardoor de stralen kunnen gaan. De sterkte van den toon hangt van de oppervlakte van de plaat af. Door deze met roet, platinaspons, asfalt enz. te bedekken, waardoor de stralen geheel geabsorbeerd worden, wordt de toon krachtiger.

Radiografie. Zie *Röntgenstralen*.

Radiogram. Zie *Röntgenstralen.*

Radiometer *van Crookes* noemt men een door dezen natuurkundige in 1873 geconstrueerd toestel om aan te toonen, dat licht- en warmtestralen een druk uitoefenen (zie de fig.). Vier dunne plaatjes van glimmer zijn, evenals de wieken van een molentje, bevestigd aan een as, die met uiterst geringe wrijving draaibaar is binnen een luchtledig gepompte glazen ballon. De 4 plaatjes zijn aan éénzelfde zijde met roetzwart bedekt, terwijl de andere zijde spiegelend gemaakt is. Zoodra het toestel aan de werking van warmtestralen wordt blootgesteld, gaan de vleugels zóó draaien, dat de zwarte oppervlakken teruggaan. Het instrument is zoo gevoelig, dat de nadering van een warme hand voldoende is om draaiing te veroorzaken. Van de verschillende theorieën ter verklaring van dit verschijnsel is de waarschijnlijkste die, welke berust op de kinetische gastheorie. Daar de zwarte zijden der plaatjes onder invloed der warmtestralen meer in temperatuur stijgen, dan de spiegelende, zullen de gasmoleculen, die tegen de eerste botsen, met grootere snelheid worden teruggeworpen, dan die, welke tegen de laatste botsen. De terugkaatsende zwarte wand ondervindt dus een grooteren druk dan de spiegelende, waardoor de beweging der vleugels veroorzaakt wordt.

Radiometer.

Radiotelegrammen noemt men de telegrammen, welke draadloos worden verzonden. De prijs van deze telegrammen is voor Nederland verschillend en omvat naar omstandigheden 1°. a. de kusttaks, toekomende aan het kuststation, b. de scheepstaks, toekomende aan het scheepsstation; 2°. de kosten voor de verzending langs de lijnen van het telegraafnet en 3°. de transittaksen voor de overnemende kust- of scheepsstations en de kosten voor de bijzondere diensten, welke door den afzender worden verlangd. Het aantal kuststations voor het Nederlandsch verkeer van belang bedraagt ongeveer 50, waarvan in Nederland gelegen zijn het kuststation in Scheveningen en de stations op de lichtschepen Haaks en Noord-Hinder. Het aantal Nederlandsche scheepsstations, aanwezig op Nederlandsche passagiers- en vrachtschepen en eenige oorlogsschepen, bedraagt ongeveer 130. Alle radiotelegrammen, welke men wenscht te verzenden, moeten de aanwijzing „radio" dragen.

Men kent ook briefradiotelegrammen en dit zijn telegrammen, welke door een kuststation naar een schip of van een schip naar een ander schip worden overgebracht, welke het schip, dat het telegram ontvangt, aandoet. Voor deze radiotelegrammen is overneming door een radiotelegraafstation niet toegelaten.

Radium, atoomteeken *Ra,* een scheikundig element, wordt in uraanhoudende mineralen gevonden, terwijl het gehalte der gesteenten aan radium direct van het uraangehalte afhankelijk schijnt te zijn. Waarschijnlijk bevindt zich het radium in zeer geringe hoeveelheden overal in de vaste aardkorst; zelfs schijnt de hoeveelheid met de diepte in de aardkorst toe te nemen. Daarop berust een theorie ter verklaring van de warmte van het binnenste der aarde. Te Joachimsthal krijgt men uit uraanpikerts volgens een vrij ingewikkeld proces radiumbaryumchloried. Van baryum is het, wegens het overeenstemmende scheikundige gedrag moeilijk te scheiden. Een ton afvalproducten van Joachimsthal brengt in het gunstigste geval 8 kg. radiumbaryumchloried (meestal veel minder), dat nagenoeg 0,3 per mille radiumzout bevat. 10 000 kg. uraanpikerts kunnen 1 gr. radiumchloried leveren. Een oplossing van radium- en baryumchloried vormt met natriumamalgama een baryum-radiumamalgama, dat betrekkelijk meer radium bevat dan de oplossing.

Te Nogent-Sur-Marne wordt het verkregen, behalve uit de afvalproducten van de uraanfabricage vooral uit uraanpikerts, autuniet, pyromorfiet, chalkoliet uit Bohemen, carnotiet uit Portugal en N.-Amerika, thorianiet uit Ceylon en dergelijke mineralen. Men wint eerst na een vrij ingewikkeld proces een radiumhoudend baryumcarbonaat, waarvan de radioactiviteit (zie aldaar) 50 tot 60 bedraagt (als men die van het metallische uranium op 1 stelt). Door dit praeparaat in broomwaterstofzuur op te lossen en door langdurige kristallisatieprocessen kan men radium en baryum van elkander scheiden. De fabriek brengt praeparaten van een activiteit van 40 tot 2 000 000 in den handel. Uit 1 ton (1000 kg.) afvalproducten der uraanfabricage worden 1 tot 2 m. gr. van het sterkste zout gewonnen. 1 gr. zuiver radiumbromied kost ruim 190 000 gld. In de republiek Saksen zijn vele radiumhoudende bronnen. Het atoomgewicht van radium bedraagt 226.4; de zouten kleuren de vlam van den Bunsenschen penbrander rood, terwijl het spectrum twee roode en een helder blauwe streep vertoont. In de chemische reacties vertoont het veel overeenkomst met baryum, de zouten hiervan vertoonen isomorfie met die van radium, zijn echter gemakkelijker oplosbaar. Het radium werd in 1898 door *P.* en *S. Curie* samen met *Bemont* ontdekt. De grootste hoeveelheid radium die tot dusver gewonnen werd, n.l. uit 10 ton uraanpikblende, door de Oostenrijksche regeering aan de Academie van Wetenschappen te Weenen geschonken, bedraagt 26 gr. De merkwaardigste eigenschap van dit element is zijn *radioactiviteit* (zie aldaar).

Radiumstralen. Zie *Radioactiviteit.*

Radja (vorst) is een Oost-Indische titel, die in de eerste plaats aan den vorst, dan ook aan zijn afstammelingen in de mannelijke lijn toekomt. Op Java schijnen alleen de zonen en dochters van den titulairen sultan van Cheribon recht te hebben op dezen titel, die met goedvinden van het gouvernement in pangeran radja of ratoe radja veranderd kan worden. *Maharadja* (oppervorst) is een titel, die gewoonlijk alleen aan den koning der Nederlanden wordt gegeven; vroeger werd hij ook door den vorst van Menangkabau gedragen. *Radja moeda* is in 't alge-

meen de titel van den persoon, die voor den radja het bestuur voert.

Radkrans. Zie *Wagenrad.*

Radloff, *Wilhelm,* een Duitsch taalvorscher en schrijver, den 17den Januari 1837 te Berlijn geboren, studeerde vooral in de Aziatische talen, was van 1871 tot 1884 districtsinspecteur van de Mohammedaansche scholen te Kasan en werd in 1884 tot directeur van het Aziatische museum te St. Petersburg benoemd. Van zijn werken noemen wij „Proben der Volksliteratur der türkischen Stämme" (10 dln., 1866—1904), „Das türkische Sprachmaterial des Codex Comanicus" (1887), „Versuch eines Wörterbuchs der Türkdialekte" (4 dln., 1888—1905) en „Die alttürkischen Inschriften der Mongolei" (1894). Over de ethnografie en de godsdiensten handelen zijn „Ethnographische Uebersicht der Türkstämme Sibiriens und der Mongolei" (1883), „Das Schamanentum und sein Kultus" (1885), „Ethnographische Uebersicht über die türkische Stämme des südlichen Sibiriens und der Dzungarei" (1888), „Atlas der Altertümer der Mongolei" (1892) enz.

Radnor, een graafschap in het oostelijk gedeelte van het Engelsche prinsdom Wales, behoort tot Zuid-Wales en telt op 1219 v. km. (1911) 17 504 inwoners. De bodem is bergachtig, bezit tevens uitgestrekte venen. De voornaamste rivier is de Wye; de hoofdstad is Presteigne.

Radom, een Russisch-Poolsch gouvernement, grenst in het oosten aan het gouvernement Lublin, in het noorden aan Sjedletz en Warschau, in het westen aan Petrokow en in het zuilden aan Kjelzy en Galicië, omvat 3 arrondissementen en telt op 12 532 v. km. (1910) 1 080 800 inwoners. Het land is in het noorden effen, maar verheft zich in het zuiden in den Lyssa Gora tot een hoogte van 611 m. De aanzienlijkste rivieren zijn de Weichsel en de Pilitza. Het klimaat is vrij koud en vochtig, de gemiddelde jaarlijksche warmte bedraagt 8,4° C. Men heeft er 51% bouwland, 6,8% weiland, 28,6% bosch en 13,6% woeste gronden. Er wordt veel tarwe, rogge, gerst, haver en boekweit verbouwd, verder vindt men er aardappelen, beetwortelen, peulvruchten en olieplanten. De groeven leveren ijzererts, marmer, albast, gips, rooden zandsteen en uitmuntende potklei. De nijverheid bestaat hoofdzakelijk in metaalindustrie, suikerfabricage, brandewijnstokerij en meloenindustrie. Het gouvernement is verdeeld in 7 districten.

Radom, de hoofdstad van het gouvernement Radom, aan den rechteroever van de Radomka en aan een spoorweg gelegen, bezit oude vestingwerken, eenige kloosters, een aantal kerken, waaronder een Lutherschc en een Katholieke, een gymnasium voor jongens en een voor meisjes, een handelsschool, een aantal fabrieken en (1910) 40 800 inwoners.

Radoslawof, *Wassily,* een Bulgaarsch staatsman, te Lowatsj geboren, studeerde te Heidelberg in de rechten, was van 1884 tot 1886 onder *Karawelof* minister van Justitie, werd, nadat *Alexander I van Battenberg* was vertrokken, in 1886 minister-president onder het regentschap, geraakte echter met *Stamboelof* in vijandschap en werd de leider van de (oud-) liberale oppositie in de Sobranja. In 1889 wegens beleediging van vorst *Ferdinand* tot een jaar gevangenisstraf veroordeeld, bestreed hij onvermoeid de staatkunde van *Stamboelof* en werd na diens val in 1894 minister van Justitie. Toen het hem in hetzelfde jaar echter niet gelukte, een nieuw ministerie te vormen, trad hij af, leidde opnieuw de loyale oppositie tegen *Stamboelof* en *Stoilof,* nam in Januari 1899 in het ministerie *Grekof* de portefeuille van Binnenlandsche Zaken op zich en behield deze ook onder *Iwantsjof* tot December 1900. Hij werd toen opgevolgd door *R. Petrof.* In Juli 1913 werd hij minister-president. Zijn kabinet telde 5 liberalen, 2 Stamboelowisten, 2 Tontsjewisten en 1 wilde. Als minister-president versterkte hij het verbond der middenrijken, wat de deelneming van Bulgarije aan den Wereldoorlog ten gevolge had. Wegens de kwestie van de Noord-Dobroedsja trad hij in Juli 1918 af.

Radoux, *Jean Théodore,* een Belgisch componist, den 5den November 1835 te Luik geboren, ontving zijn muzikale opleiding aan het conservatorium aldaar, werd aan die instelling in 1856 leeraar in het fagotspel. Studeerde vervolgens nog bij *Halévy* te Parijs, behaalde in 1859 den „Prix de Rome" met een cantate „Le juif errant", en werd in 1872 directeur van het Luiksch conservatorium. Hij componeerde koorgezangen, romancen, melodieën voor klavier, marschen voor militaire kapellen en komische opera's, zooals „Symphonie d'Avril, „Grande marche internationale" en „Travail et Liberté".

Radsjpoetana is een groot gebied in het N.W. van Britsch-Indië, gelegen tusschen 23°9′ tot 30°11′ N.Br., dat uit 21 onder inlandsche vorsten staande staten en het Britsche district Adsjmir-Merwara bestaat en door een chief commissioner en 7 commissioners bestuurd wordt. Zonder Adsjmir-Merwara heeft Radsjpoetana een oppervlakte van 336 038 v. km. en telt (1911) 10 530 432 inwoners. Van de 21 staten wordt slechts één door Mohamedanen, twee door Dsjaina en de overige door Radsjpoetana beheerscht. In het midden van dit gebied ligt het Engelsche district Adsjmir. Naar den aard van den bodem en van het klimaat kan men Radsjpoetana in 4 gewesten verdeelen, namelijk, in onvruchtbare zandsteppen en woestijnen, die ten noorden en westen van de Arawaliketen meer dan de helft der geheele oppervlakte beslaan, in een bergstreek met het Arawaligebergte en met mild besproeide, vruchtbare dalen, in een zuid-oostelijk gedeelte, waar de Tsjambal doorheen stroomt, en in een oostelijk en middengedeelte, dat uit een tafelland met gras- en zandvlakten bestaat. Het klimaat is in de meeste streken meestal slecht en veroorzaakt dikwijls ziekten. Ook komt hongersnood veelvuldig voor. De oogsten leveren, behalve in enkele vruchtbare streken, niet veel op; de voornaamste producten zijn maïs, tarwe, oliezaden, papaver, verfplanten, op sommige plaatsen suikerriet en rijst. De veeteelt is zeer belangrijk; men heeft er groote kudden kameelen, runderen, schapen en paarden. Er wordt veel zout gewonnen, van de overige metalen wordt weinig partij getrokken. De voornaam-

ste voortbrengselen van de nijverheid zijn voorwerpen van email en zilver, fijn laken en leer. Belangrijk is de handel in zout, wol, opium en vee. De belangrijkste stad is Dsjaipoer. In den laatsten tijd zijn een aantal spoorwegen aangelegd. In 1818 hebben de vorsten zich onder de Engelsche beschermheerschappij geplaatst. Een rechtbank, uit vorsten en Engelsche ambtenaren gevormd, beslist in binnenlandsche oneenigheden. De vorsten kunnen een leger van 70 000 man infanterie en 25 000 man cavalerie op de been brengen met 2003 stukken geschut.

Radsjpoeten (*Rajpoots*, in het Sanskriet *Radsjapoetra* of Koningszonen) is de naam van een talrijke Hindoekaste in het noorden van Engelsch-Indië, vooral in Radsjpoetana. Hun aantal bedroeg 1911 9 712 156. Zij beschouwen zich als afstammelingen van de kaste der krijgslieden. Sommigen van hen zijn bezitters van aanzienlijke goederen, de meesten houden zich bezig met den landbouw.

Radsjsjahi is de naam van een afdeeling van het Britsch-Indisch luitenant-gouverneurschap Bengalen, tusschen de Brahmapoetra, den Ganges en het Himalayagebergte. Het telt op 45 137 v. km. (1901) 8 495 159 inwoners en heeft Rampoer Beauleah tot hoofdstad. Het strekt zich uit over een groote alluviale vlakte, waar veel rijst en tevens veel hennep ter bereiding van hasjisj verbouwd wordt.

Radslot is de naam van een vroeger gebruikt vuursteenslot van een geweer, waarbij de vuursteen door aanraking met een snel rondraaiende stalen schijf vonken van zich gaf.

Radijs (*Raphanus sativus*) is de naam van een tuinbouwgewas uit de familie der *Cruciferen*. Meestal wordt de radijs als bijproduct bij andere gewassen geteeld, zoowel in kouden bak, in dito kas, als op den kouden grond. Gedurende den zomer wordt de radijs niet gekweekt, omdat de knollen spoedig voos en dus waardeloos worden. In plantkundigen zin zijn de knollen knolvormige stengels; ze zijn m.l. ontstaan uit het hypocotiele lid. De variëteiten onderscheiden zich hoofdzakelijk in vorm en kleur der knollen. Het meest komen voor: *de ronde scharlakenroode witpunt kortlof*, *de ronde witte* en de *ronde roxenroode kortlof*. Het zaaien kan reeds in December onder glas en in Januari, Februari buiten plaats vinden.

Radijs, *Chineesche* (*Raphanus sativus chinensis*), is een cultuurgewas van de familie der Kruisbloemigen. Ze is in 't begin der 19de eeuw uit China tot ons gekomen en is een variëteit van dezelfde soort als de gewone radijs (*R. s. rapifera*). Zij werd verbouwd als zomeroliezaad en stond in opbrengst boven de andere zomergewassen van dien aard. Onder de ongunstige omstandigheden van den oliezaadbouw kwam de plant meer uitsluitend voor groenvoederbouw in aanmerking. Zij wordt in groenen toestand gaarne door het vee gegeten en kan bij vroege zaaiing in het voorjaar reeds tegen het midden van Mei worden geoogst.

Radziwill is een oud vorstelijk geslacht uit Lithauen. *Nicolaas I Radziwill*, in 1366 geboren, werd in 1386 met *Jagello* gedoopt en overleed in 1466 als woiwode van Wilna. *Nicolaas III Radziwill* werd in 1515 door *Maximiliaan I* in den rijksvorstenstand opgenomen. Als prins van Polen trad *Sigismund Augustus* heimelijk in den echt met *Barbara Radziwill*, in 1523 geboren. De Rijksdag verzette zich later tegen haar kroning, omdat zijn toestemming tot dat huwelijk niet gevraagd was, en toen zij niettemin te Krakau de Kroon ontving, werd zij in 1551 vergiftigd. Verder noemen wij *Janus Radziwill*, kastelein van Wilna, die om zijn Protestantsch geloof door *Sigismund III* afgezet werd. Hij overleed in 1621. Zijn zoon *Boguslaw Radziwill* overleed in 1669. *Nicilaas VI Radziwill*, de stamvader van het thans nog bloeiende geslacht *Radziwill*, werd in 1515 geboren, ontving den bijnaam van *den Zwarte*, streed voorspoedig tegen de ridders der Duitsche Orde, verdreef de Russen uit Lijfland, bevorderde de Hervorming, liet op eigen kosten den zoogenaamden „Radziwillschen Bijbel" drukken en overleed in 1565. Zijn oudste zoon *Christoffel Nicolaas Radziwill* in 1549 geboren, keerde met zijn drie broeders tot de R. Katholieke Kerk terug, liet voor 5000 ducaten exemplaren van genoemden Bijbel opkoopen en verbranden en overleed in 1616. *Karel Radziwill*, paladijn van Wilna, in 1374 geboren, werd in 1762 door *Augustus III* tot opperbevelhebber van Litauen benoemd, was een tegenstander van *Stanislaus II Augustus Poniatowski*, werd deswege in den ban gedaan met verbeurdverklaring van zijn goederen, nam de wijk naar Turkije en woonde vervolgens te Dresden. Later werd hij door den Poolschen Rijksdag in het bezit van zijn waardigheden en goederen hersteld, trok met de Russen Warschau binnen en begaf zich eerst naar Litauen, toen naar Oostenrijk en keerde eindelijk naar Litauen terug, waar hij in 1790 overleed. *Michael Hiernymus Radziwill*, paladijn van Wilna, prins van *Nieborow*, in 1774 geboren, overleed in 1831 en liet 4 zonen na. Zijn kleinzoon *Leo Radziwill*, den 10den Maart 1808 geboren, was bij het uitbarsten der omwenteling van 1830 officier bij de Poolsche garde. Hij volgde grootvorst *Constantijn* naar Rusland en diende in de gelederen der Russen, waarin hij vervolgens den rang verwierf van luitenant-generaal. Hij overleed in Augustus 1882. *Anton Heinrich Radziwill*, een oom van den voorgaande, in 1775 geboren, trad in 1795 in het huwelijk met *Louise Frederika*, een dochter van prins *Ferdinand van Pruisen*, werd in 1815 stadhouder van het groothertogdom Posen en overleed den 7den Maart 1833. Zijn huis te Berlijn was de vergaderplaats van talentvolle mannen en hijzelf heeft zich als componist verdienstelijk gemaakt. Zijn zoon *Wilhelm*, prins *Radziwill*, in 1797 geboren, was generaal in Pruisischen dienst, chef van het korps ingenieurs en lid van het Huis der Heeren en overleed in 1870. Prins *Edmund Radziwill*, een zoon van *Wilhelm's* broeder *Bogislaw*, den 6den September 1842, geboren, vicaris te Ostrowo, werd in 1874 lid van de Ultramontaansche middenpartij in den Rijksdag en schreef: „Die kirchliche Autorität und das moderne Bewusstsein" (1872), „Ein Besuch in Marpingen" (1877) en „Canossa oder Damaskus?" (1878). Hij overleed in 1895. *Michael Geron*, prins *Radziwill*, commandeur van de Johannieter Orde, een zoon van *Mi-*

chaël Hieronymus, in 1778 geboren, streed onder *Kosciusco* in den eersten Poolschen bevrijdingsoorlog, trok in 1812 onder *Napoleon* naar Rusland, leefde vervolgens ambteloos op zijn goederen en werd in Januari 1831 door den Poolschen Rijksdag tot opperbevelhebber van het leger benoemd. Toen hij na eenige gevechten met den vijand wilde onderhandelen, haalde hij zich het ongenoegen op den hals der opgewonden Polen, waarop hij den 26sten Februari het commando nederlegde. Na den val van Warschau werd hij naar het Russische binnenland vervoerd, waar hij blijven moest tot 1836, woonde vervolgens te Dresden en overleed te Warschau den 24sten Mei 1850, twee zonen nalatende.

Rae, *John,* een Engelsch poolreiziger, in 1813 op de Orkneyeilanden geboren, studeerde te Edinburgh in de medicijnen, werd ambtenaar van de Hudsonsbaai-compagnie, deed in opdracht daarvan in 1846 en 1847 van uit Fort Churchill aan de Hudsonsbaai een onderzoekingsreis aan de N. kust van Amerika en ontdekte daarbij de naar hem genoemde landengte tusschen de Repulsebaai en de Boothiagolf. Hij begeleidde in 1848 de Franklin-expeditie van *Richardson* naar den Mackenzie en de Kopermijnrivier, ging in 1849 over de Dolfijnstraat naar Wollastonland, onderzocht in 1853 en 1854 van uit de Repulsebaai de W. kust van het Boothiaschiereiland en verkreeg hier van Eskimo's de eerste berichten omtrent het lot van de Franklin-expeditie en eenige overblijfselen daarvan. Zijn mededeelingen, waaraan eerst werd getwijfeld, werden later bevestigd. *Rae* verkreeg de voor de opheldering omtrent het lot der Franklin-expeditie uitgeloofde £ 10 000. Hij schreef „Narrative of an expedition to the shores of the Arctic Sea". *Rae* overleed den 22sten Juli 1893 te Addison Gardens (Schotland).

Raebiger, *Julius Ferdinand,* een Duitsch Protestantsch godgeleerde, den 22sten April 1811 te Lohsa (Oberlausitz) geboren, was sedert 1838 privaatdocent, sedert 1847 buitengewoon en sedert 1859 gewoon hoogleeraar in de godgeleerdheid te Breslau. Van zijn werken noemen wij: Kritische Untersuchungen über den Inhalt der beiden Briefe des Apostels Paulus an die korinthische Gemeinde" (2de druk, 1886), „Theologik oder Enzyklopädie der Theologie" (1880) en „Zur theologischen Enzyklopädie, kritische Betrachtungen". Hij overleed den 18den November 1891 te Breslau.

Raemakers, *Louis,* een Nederlandsch teekenaar, in 1869 te Roermond geboren, maakte zijn studies in Amsterdam, Brussel en Parijs. Hij heeft vermaardheid verkregen door de teekeningen aan den wereldoorlog gewijd, die sedert Augustus 1914 in „de Telegraaf" en verschillende buitenlandsche bladen gereproduceerd en in onderscheiden plaatsen tentoongesteld werden.

Raepsaet, *Jan Jozef,* een Zuid-Nederlandsch staatsman en schrijver, den 29sten December 1750 te Oudenaarde geboren, studeerde te Leuven werd griffier in zijn geboortestad en zette zijn stadgenooten aan tot verzet tegen de maatregelen van keizer *Jozef II* (1787). Dientengevolge werd hij op de Citadel te Antwerpen gevangen gezet. Tijdens den opstand der Belgen herkreeg hij zijn vrijheid, en toen keizer *Leopold II* België weder in het bezit stelde der vroegere voorrechten (1793), keerde *Raepsaet* naar Oudenaarde terug. Zoodra in 1794 de Franschen een inval deden in België, zocht hij de gemeentekas te redden door de wijk te nemen naar Goes, maar toen de Franschen de overhand behielden, begaf hij zich weder naar Oudenaarde, waar inmiddels zijn goederen waren verbeurd verklaard. Daar *Raepsaet* een tegenstander was van de Fransche Republiek, werd hij in 1795 gevangen genomen en tot deportatie naar Cayenne veroordeeld. Na zijn terugkeer werd hij voorzitter van den algemeenen raad van het departement der Schelde en was van 1803 tot 1813 lid van het Wetgevend Lichaam te Parijs. Na de vereeniging van Noord- en Zuid-Nederland was hij lid der commissie tot het ontwerpen der grondwet en wijdde daarna zijn overige levensjaren aan de beoefening der letteren en der geschiedenis. Van zijn geschriften vermelden wij: „Over den oorsprong en de natuur van de souvereinen in de 17 Nederlandsche provinciën", „Journaal van de zittingen der commissie tot ontwerping eener grondwet", „Geschiedenis van den oorsprong en de macht der algemeene en provinciale Staten bij de Galliërs enz.", en „Historisch-kritisch onderzoek naar den oorsprong en den voortgang der burgerlijke, staatsburgerlijke en godsdienstige rechten der Belgen en Galliërs enz." Zijn „Oeuvres complètes" zijn in 1838 in 16 deelen in het licht verschenen. Hij overleed den 15den Februari 1832.

Raesfelt, *Clara Feyoena,* barones *van,* geboren *Van Sytsama,* leefde in den aanvang der 18de eeuw in de provincie Groningen en legde reeds vroeg haar „Bellingwolder Eerstelingen" ter perse. Later kwam zij in kennis met onderscheiden dichters en sleet na haar huwelijk het grootste gedeelte van haar leven op een landgoed in Overijsel. Hier schreef zij: „Heemse" (Hof-, Bosch- en Veldzang), in 4 zangen (1773) en „Gedichten" (1792).

Raeticon is de naam van een bergketen der Centraal-Alpen, welke bij het Schlapiner Joch de Silvrettagroep verlaat en voort loopt tusschen Vorarlberg en Zwitserland en tusschen de rivieren den Rijn, de Ill en de Lanquart. Tot haar hoogste toppen behooren: de Mädrishorn (2830 m.), de Sulzfluh (2824 m.), de Drusenfluh (2835 m.), de Scesaplana (2969 m.), de Zimbatop (2645 m.) en de Falknis (2566 m.) Zij heeft onderscheiden uitloopers en bergpassen. Tot deze laatsten behooren: het Schlapiner Joch 2200 m., het Antönier Joch (2375 m.), het Plasseggenjoch (2375 m.), de Drusentor (2350 m.), de Schweizertor (2151 m.), het Barahümmeljoch (2309 m.), het Saminajoch (2376 m.) en de Luciensteig (714 m.).

Raetië (Raetia) was een oud-Romeinsche provincie, die zich uitstrekte over het hedendaagsche Grauwbunderland, Tirol met Vorarlberg, het Beiersche hooggebergte en het noordelijk gedeelte van Lombardije. Later werd Vindelicië er bijgevoegd. Ten tijde van *Diocletianus* werd Raetië verdeeld in *Raetia prima* in het Z. (met Curia of Chur tot hoofdstad) en *Raetia secunda* in het N. Het land bevatte de bronnen van bijna

alle bergstroomen in Noord-Italië. De Raetiërs vormden een woest en dapper bergvolk, dat geruimen tijd weerstand bood aan de Romeinen, totdat het na vele gevechten onder *Drusus* en *Tiberius* voor de overmacht bezweek. Tegen het einde der 5de eeuw werd het land door *Theoderik* en zijn Oost-Goten in bezit genomen, en na den dood van dien vorst vestigden zich er de Bajoevariërs of Beieren. Van de steden waren Tridentum (Trente) en Augusta Vindelicorum (Augsburg) de belangrijkste. In de namen van andere steden bleven die van verschillende oude volkeren bewaard.

Zie: *Planta.* Das alte Rätien (Berlijn 1872). *Campell,* Historia raetica (Bazel 1887—1809, 2 dln.).

Raetische Alpen. Zie *Alpen.*

Raeto-Romaansch. Zie *Romaansche talen.*

Raewaerd, *Jacob* of *Raewardus,* een Zuid-Nederlandsch rechtsgeleerde, in 1534 te Lisseweghe bij Brugge geboren, studeerde te Leuven en te Orleans en aanvaardde in 1565 te Douai een leerstoel in de rechten. Weldra echter keerde hij om gezondheidsredenen naar Brugge terug en overleed aldaar den 1sten Juni 1568 Hij had reeds den naam verworven van „Papinianus der Nederlanden". Van zijn geschriften vermelden wij: „Ad leges XII Tabularum liber singularis" (1563), „De praejudiciis libri duo" (1559 en later vele malen) en „De auctoritate Prudentum liber singularis" (1566). Zijn „Opera" verschenen in 1622 in 2 deelen.

Raf., ook wel *Rafin,* bij plantennamen is de afkorting van *C. S. Rafinesque-Schmaltz.*

Raff, *Joseph Joachim,* een Duitsch toonkunstenaar, den 27sten Mei 1822 te Lachen geboren, bezocht het Jezuïeten-gymnasium te Schwyz, maar moest om financiëele redenen van een akademische opleiding afzien en werd onderwijzer. Op aanbeveling van *Mendelssohn* werden zijn eerste composities uitgegeven; van toen af wijdde hij zich uitsluitend aan de muziek. Zijn voornemen, bij *Mendelssohn* te studeeren werd door diens dood in 1847 verijdeld. In 1850 vestigde hij zich te Weimar, waar hij zich bij de „nieuw-Duitsche" school aansloot en medewerkte aan de „Neue Zeitschrift für Musik". In 1877 werd hij directeur van het conservatorium te Frankfort, waar hij den 25sten Juni 1882 overleed. *Raff* was een zeer vruchtbaar componist, die zich als zoodanig in alle genres heeft bewogen. Zijn muziek is echter geheel verouderd.

Raffaëlli, *Jean François,* een Fransch schilder, den 20sten April 1850 te Parijs geboren, was eerst zanger, daarna leerling van *Gérôme.* Na zich eenigen tijd bij de impressionisten te hebben aangesloten, vond hij omstreeks 1880 zijn eigenlijken werkkring in het weergeven van tafereelen uit de voorsteden van Parijs. Een vrij groote tentoonstelling van zijn werken in 1884, in den catalogus waarvan hij streed voor zijn ideaal van het „Beau caractériste", maakte hem algemeen bekend. Wij noemen van hem „Op den weg der genezing" en „Wachtende op de bruiloftsgasten", beide in het Luxembourg te Parijs. Ook heeft hij portretten o.a. van *Edmond de Goncourt* en van zijn dochter *Marguerite* als bruidsmeisje, van *Georges Clemenceau* en gezichten te Tréport, Honfleur, Jersey, Parijs en Londen geschilderd.

Raffia is de naam van een 0,60 tot 1,50 m. lang, gerekt, gebleekt dun bindmateriaal, dat afkomstig is van een op Madagaskar inheemsche palm (*Raphia Ruffia* Mart.), waarvan de in de zon gedroogde bladeren in 80 tot 100 dunne reepjes gescheurd worden. In het buitenland wordt het raffia gebruikt voor het vervaardigen van kleedingstukken en hoeden, hier te lande als bindmateriaal in den tuinbouw voor het binden van klimplanten, heesters enz. Alleen te Boskoop wordt jaarlijks voor 5500 gld. van dit artikel verbruikt, terwijl andere tuinbouwcentra als Naarden, Bussum, Aalsmeer en Oudenbosch eveneens belangrijke hoeveelheden verbruiken. De aanvoer heeft plaats in balen van 100—120 pond.

Raffineeren (reinigen, zuiveren) noemt men vooral in de scheikunde en in de technologie het zuiveren van bepaalde stoffen, zooals suiker, kamfer, borax, raapolie, petroleum enz. Zie verder *Suiker.*

Raffinose (*Melitose, Melitriose, Gossypose*), $C_{18}H_{32}O_6+5\,H_2O$, een hexotriose, bevindt zich in het manna van den eucalyptus, in katoenzaad en in melasse van suikerbieten, vormt kleurlooze naalden, lost in water gemakkelijker, in alcohol moeilijker op dan rietsuiker, draait het polarisatievlak sterker naar rechts dan rietsuiker (daarom *plussuiker* genoemd), reduceert Fehlings proefvocht niet, gist echter gemakkelijker en geeft met verdund zwavelzuur fructose en *melibiose,* $C_{12}H_{22}O_{11}$, welke verder in galaktose en glucose uiteenvalt.

Raffl. bij plantennamen is de afkorting van sir *Thomas Stamford Raffles* (zie aldaar).

Raffles, Sir *Thomas Stamford,* een Britsch koloniaal ambtenaar en natuuronderzoeker, den 5den Juli 1781 aan boord van een schip op de hoogte van Jamaïca geboren, werd op 14-jarigen leeftijd klerk aan het Oost-Indisch Huis te Londen. In 1806 werd hij gouvernementssecretaris op Poeloe Pinang, in 1809 agent bij de Maleische staten te Malakka en vergezelde in 1811 lord *Minto,* die met een vloot naar Java vertrok om dat eiland te veroveren. Daarna werd hij benoemd tot luitenant-gouverneur van Java en Onderhoorigheden. Hij bracht aldaar vele hervormingen tot stand, voerde het landrentenstelsel in, vermeerderde de openbare inkomsten, verbeterde de justitie en de politie, verzamelde statistieke gegevens, herstelde het Bataviaasch Genootschap enz. Door den sultan van Djokjakarta werden intusschen onlusten verwekt, die een dreigend aanzien verkregen. Weldra echter werd met een kleine krijgsmacht het oproer gedempt. Na de teruggave van Java aan de Nederlanden in 1816 begaf *Raffles* zich naar Engeland, waar hij zijn „History of Java" (1817) in het licht gaf, en werd daarop door den koning tot baronet verheven en tot luitenant-gouverneur van Benkoelen benoemd. Bij het aanvaarden van zijn bewind in 1818 vond hij Benkoelen in een allertreurigsten toestand. Dadelijk echter deed hij nieuwe plantsoenen aanleggen, herstelde het vertrouwen tusschen de aanzienlijke inlanders en de Europeanen, stichtte scholen voor kinde-

ren der inboorlingen en bevorderde het onderzoek der natuurkundigen. Toen de Britsche regeering een eigen station verlangde voor haar schepen, die naar China stevenden, nam op haar last *Raffles* in 1819 Singapore aan den ingang der Straat van Malakka in bezit en stichtte er een kolonie, die binnen 4 maanden 5000 zielen telde en zich door een levendigen handel voorspoedig ontwikkelde. Hij trachtte den Nederlandschen invloed op Sumatra tegen te gaan en dien van Engeland zoo veel mogelijk uit te breiden. Dit gelukte echter niet; in 1824 stond Engeland Benkoelen bij tractaat aan Nederland af. *Raffles* keerde naar Engeland terug, waar hij den 5den Juli 1826 te Highwood overleed.

Ofschoon *Raffles* zich steeds een vijand van Nederland heeft betoond en hij aan ons gezag en onzen handel veel afbreuk heeft gedaan, zijn zijn groote verdiensten ook door Nederlandsche schrijvers algemeen erkend. Ook op wetenschappelijk gebied heeft hij zich onderscheiden. Zijn „History of Java" (Londen, 1817) heeft zelfs heden ten dage haar waarde nog niet geheel verloren. Een overzicht van zijn voornaamste hervormingen gaf hij in de „Substance of a minute on the introduction of an improved system of the internal management and the establishment of a landrental for the island of Java" (Londen, 1814). Voor het werk van *Leyden* „Malay annals and the mission to Siam and Hué" (Londen, 1824) schreef hij een inleiding. Na zijn dood gaf zijn weduwe uit „Memoir of the life and public service of sir Thomas Stamford Raffles" (Londen 1830).

Rafflesia *R. Br.* is de naam van een plantengeslacht uit de familie der *Rafflesiaceeën*. Het omvat woekerplanten zonder stengels of bladeren, welke op Java en Sumatra op de wortels van Cistussoorten groeien en een vaak reusachtig groote bloem dragen. De bloem van *Rafflesia Arnoldi R. Br.* werd in 1818 door *Arnold* en Sir *Stamford Raffles* gouverneur van Benkoelen, ontdekt; zij heeft een middellijn van ongeveer een meter en is de grootste der bekende bloemen. Voordat zij zich ontplooit, gelijkt zij op een verbazend groote kool. Na haar ontwikkeling heeft zij een vleeschroode, later een donkerbruine kleur en riekt zoo sterk naar krengen, dat de aasvliegen er haar eieren in leggen. Men vindt nog twee of drie andere soorten van dit geslacht, welke echter kleiner zijn dan de genoemde.

Rafflesiaceeën is de naam eener tweezaadlobbige plantenfamilie. Zij omvat bladgroenvrije woekerplanten, die op de wortels en stammen van andere gewassen groeien, waaruit alleen haar gewoonlijk zeer groote bloem, aanvankelijk in schubvormige bladeren gehuld, te voorschijn treedt. De deelen van de woekerplant, welke in de wortels of stammen doordringen, zijn zeer gereduceerd, bestaan uit celdraden en herinneren dus eenigszins aan zwammen. Het bloemdek is bol- of klokvormig en heeft een 5-deeligen zoom. De meeldraden zijn tot een bijna bol- of ook wel tot een hoedvormig lichaam samengegroeid, hetwelk vrij staat of met de basis van het bloemdek verbonden is en beneden zijn top een groot aantal, in een of meer rijen gerangschikte, horizontaal geplaatste helmknopjes draagt, welke uit een of meer hokjes bestaan. Het vruchtbeginsel is met de bloemdekbuis en met het meeldradenlichaam samengegroeid, terwijl boven dit laatste de talrijke stempels zich verheffen. Dat vruchtbeginsel is eenhokkig en van een groot aantal zaadknoppen voorzien. De vrucht is een bolvormige bes met een harde schaal, doch van binnen week, met een groot aantal hardschallige zaden. De Rafflesiaceeën komen vooral voor in de bosschen van Java, Borneo en Sumatra.

Raffray, *Achille,* een Fransch natuurkundige en reiziger, in 1844 geboren, werd door het ministerie van Onderwijs in Frankrijk herhaaldelijk belast met zoölogische onderzoekingen en met het bijeenbrengen van verzamelingen in Afrika en Azië. In Juli 1873 verliet hij Frankrijk, hield zich gedurende een jaar bezig met het verzamelen in Abessinië, bezocht Zanzibar en het land der Wanika, en keerde in April 1875 terug naar Parijs. Van 1876 tot 1877 volbracht hij een reis door de Molukken en langs de noordkust van Nieuw-Guinea, waar hij onderscheiden plaatsen, alsmede de eilanden Korido en Mafor in de Geelvinckbaai bezocht. Later werd hij Fransch consul in Zanzibar, van 1898 tot 1905 was hij generaal-consul te Kaapstad. Hij schreef: „Abyssinie" (1876) en „Les églises monolithes de la ville de Labiléla" (1882).

Rafieden noemt men de kristallen van oxaalzure kalk, voorkomende in de cellen van verschillende planten, vooral van oxalissoorten.

Rafinesque Schmaltz, *Constantine Samuel,* een plant- en dierkundige, in 1784 te Galacz geboren, ging in 1802 naar Philadelphia, deed groote botanische expedities door Pennsylvanië en Delaware, woonde van 1805 tot 1815 op Sicilië en werd in 1828 hoogleeraar te Lexington (Kentucky). Hij overleed den 18den September 1842 te Philadelphia. Hij schreef: „Medical flora or Manual of the medical botany of the United States" (Philadelphia 1828—1830, 2 dln.); „New flora and botany of North America" (Philadelphia 1836, 4 dln.); „Flora telluriana" (Philadelphia 1836—1838, 4 dln.): „Sylvia telluriana" (Philadelphia 1838); „Alsographia americana" (Philadelphia 1838). In 1864 verschenen zijn: „Complete writings on recent and fossil conchology". Verder schreef hij over visschen en Mollusken.

Ragaz of *Ragatz,* een badplaats in het Zwitsersche kanton St. Gallen, ligt aan den spoorweg van Rohrschach naar Chur en aan den mond der enge kloof, waarin de bron van Pfäfers ontspringt. Sedert 1842 komt een gedeelte van dit warm water te Ragaz door een buis ter lengte van 3,75 km., die den loop der Tamina volgt. Door de prachtige ligging, het heerlijke klimaat en de goed ingerichte badinrichtingen en bronnen werd Ragaz een druk bezochte badplaats. De voornaamste gebouwen zijn het hotel Quellenhof en het kurhaus met een bibliotheek en een concertzaal. Verder vindt men er een inrichting voor Zweedsche heilgymnastiek en electrotherapie, speelplaatsen, een kunstmatig meer van 12 H.A. oppervlakte, het slot en pension Wartenstein, een Katholieke, een Hervormde en een Anglikaansche kerk enz. Het aantal inwoners bedraagt (1910) 1993.

Raggel is in de bouwkunde de naam van een houten lat, welke dient als bevestigingsdeel van een of ander bekleedingsmateriaal hetwelk moet worden aangebracht ter afwerking van een ruimte in een gebouw, n.l. indien er geen bruikbare ondergrond aanwezig is ter directe bevestiging van dit bekleedingsmateriaal. Zoo worden o.a. stucplafonds en behangsels in den regel door middel van raggels aan de vaste deelen van het gebouw bevestigd.

Raglan, *Fitzroy James Henry Somerset,* lord, een Britsch veldheer, den 30sten September 1788 geboren, was de jongste zoon van den 5den hertog *de Beaufort,* trad in 1804 in dienst bij een regiment dragonders en kwam in 1807 als kapitein bij den staf van den hertog *van Wellington,* nam deel aan de expeditie tegen Denemarken, was daarna op het Pyreneesche Schiereiland adjudant van dien hertog, streed in de slagen van Quatrebras en Waterloo en verloor daarbij een arm. Sedert 1818 was hij secretaris van den generaal-veldtuigmeester, later van den opperbevelhebber van het leger. In 1830 werd hij kolonel, in 1838 luitenant-generaal en in 1852 na den dood van *Wellington* pair en generaal-veldtuigmeester. In 1854 was hij opperbevelhebber der Britsche troepen in den Krim, behaalde met *Saint-Arnaud* de overwinning aan de Alma, werd tot veldmaarschalk benoemd en overleed voor Sebastopol den 28sten Juni 1855 aan de cholera.

Ragmaninof, *Sergei Wassiljewitsj,* een Russisch componist en pianist, werd den 2den April 1873 in het gouvernement Nowgorod geboren, was leerling van *Damjanski* aan het conservatorium te St. Petersburg en van *Siloti Tanejef* en *Arenski* aan het conservatorium te Moskou; voorts maakte hij zich op tal van concertreizen als een voortreffelijk pianist bekend, terwijl hij ook als componist naam maakte. Hij schreef de opera's „Aleko" (1893), „De gierige ridders" (1900), „Francesca da Rimini" (1906), een cantate voor koor en orkest (1914), een sonate voor piano en violoncel, drie pianoconcerten, twee symphonieën, stukken voor piano en liederen.

Ragnarök of *Ragnarokr.* Zie *Godenschemering.*

Ragusa, de hoofdstad van het district Ragusa (777,42 v. km., met 40 939 inwoners) in Dalmatië, in het Slavisch *Doebrownik* geheeten, verheft zich op een schiereiland aan den voet van een berg Sergio en is op oud-Italiaansche wijze versterkt. Zij bezit oude muren met 2 poorten, een sterken toren en 5 forten, waarvan 4 uit de Middeleeuwen afkomstig zijn, het fort Imperial werd van 1808 tot 1813 door de Franschen gebouwd. Behalve het breede corso, dat dwars door de stad loopt, zijn de straten meest smal en loopen terrasvormig tegen de bergen op. Tot de voornaamste gebouwen behooren het voormalig regeeringspaleis, de dogana, het voormalig Jezuïetenklooster, de hoofdkerk en eenige andere kerken, de schouwburg, het gemeentehuis, het hotel Imperial, eenige fonteinen, het standbeeld van den dichter *Gondola* en een Rolandzuil. Ragusa is de zetel van het districtsbestuur van een arrondissementsrechtbank, van een kamer van koophandel, van een bisschop met een domkapittel van een Grieksch protopresbyteriaat, van een college der Jezuïeten, van een paar kloosters, van een seminarium, van een gymnasium, van een museum, van een kweekschool van onderwijzeressen der Barmhartige Zusters, van een zeevaartschool en van verschillende instellingen van weldadigheid. Er is handel in wijn, olie, groenten en aardewerk. Het aantal inwoners bedraagt (1910) 14 241. Deze stad was gedurende 4 eeuwen de voornaamste koopstad van het land. Tot het gebied der gemeente behoort ook de havenplaats Gravosa, de eigenlijke haven van Ragusa. Ten zuidoosten van Ragusa, eveneens aan de kust ligt het vlek Ragusa Vecchia, het oude Epidaurum. Ragusa werd waarschijnlijk in de 7de eeuw gesticht door Romanen, die uit het door de slaven verwoeste Epidaurum gevlucht waren. Het behoorde dan tot het Byzantijnsch Dalmatië, daarna begaf het zich eerst onder de beschermheerschappij van Venetië, vervolgens van Hongarije. Sedert 1440 betaalde het een jaarlijksche schatting aan de Turken, evenals vroeger aan Servië en Bosnië, maar genoot daarvoor belangrijke handelsvoorrechten in het Turksche Rijk. Na den Vrede van Pressburg (26 December 1805) verschenen Fransche troepen in Dalmatië, en den 26sten Mei 1806 bezette generaal *Lauriston* de stad en de vesting. Door een besluit van den 31sten Januari 1808 werd de Republiek opgeheven en haar gebied het volgende jaar met Dalmatië bij het koninkrijk Illyrië gevoegd. Maarschalk *Marmont* werd er gouverneur en aanvaardde den titel van hertog *van Ragusa.* Den 29sten Januari 1814 namen de Oostenrijkers de stad in bezit en bij den Vrede van Parijs viel zij aan laatstgenoemden ten deel. Het aartsbisdom Ragusa werd in 980 gesticht.

Ragusa, een stad in de Italiaansche provincie Syracuse (Sicilië), ligt op een hoogte aan de Erminio, die van den Monte Laura komt, en aan den spoorweg van Syracuse naar Licata. De stad bezit een burchtruïne, een Gothische kerk, een fraaie brug, een gymnasium, een technische school, een schouwburg, eenige nijverheid en veel landbouw en verteelt, zoodat olie, wijn, boter en kaas de voornaamste voortbrengselen zijn. Zij is sedert 1865 gesplitst in twee gemeenten, namelijk *Ragusa Superiore* met (1911) 37 543 en *Ragusa Inferiore* met 9235 inwoners. In haar nabijheid heeft men de Grotta Oleasa, welke den zwarten steen (piétra nera) oplevert. Vermoedelijk is deze stad het aloude Hybla Heraea.

Rahbek, *Knud Lyne,* een Deensch dichter en schrijver, den 18den December 1760 te Kopenhagen geboren, voltooide zijn studiën aan de universiteit aldaar, trad als student reeds als schrijver op, volbracht in 1782 een reis naar Duitschland en Parijs en stichtte na zijn terugkeer in 1786 met *Pram* het maandschrift „Minerva", dat een grooten invloed had op de Deensche letterkunde. Na een tweede reis door Duitschland werd hij benoemd tot professor in de aesthetiek en stichtte in 1791 het humoristische weekblad: „Den danske Tilskuer". In 1794 legde hij zijn professoraat neder en werd leeraar in de geschiedenis aan een bijzondere school, doch verwisselde in 1816 die betrekking weder

met zijn professoraat en werd hoogleeraar in de Deensche taal en letterkunde. Hij overleed den 20sten April 1830. Van zijn talrijke geschriften vermelden wij: „Poetiske Forsög" (1795), „Dansk Läsebog etc." (2 dln., 1791—1804), „Bidrag til den danske Digtekunsts Historie" (4 dln., 1800—1808 met *Nyerup*), „Dansk Digtekunst onder Kong Frederik V" (1819), hetzelfde onder „Christiaan VII" (1828), „Samlede Fortällingar" (5 dln., 1804—1814), „Samlede Skuespil" (1802—1813), „Om Skuespillerkunsten (1809), „Om Holberg som Lystspildigter" (3 dln., 1815—1817), „Nordeske Fortällingar" (2 dln., 1819—1828) en „Erindringer af mit Liv" (5 dln., 1824—1829).

Raheïta, een stad en landschap in de Italiaansche kolonie Erythraea, aan de W. kust van de Roode Zee, niet ver van de Straat Bab el Mandeb, gelegen, bestaat uit hutten en telt ongeveer 2000 inwoners van den stam der Asar. De sultan van Raheïta, wiens gebied zich zuidwaarts tot de Fransche kolonie Obock uitstrekt, stelde zich in 1880 onder Italiaansche bescherming. Er wordt een levendige handel tusschen de kusten en het binnenland gedreven.

Rahel. Zie *Varnhagen von Ense.*

Rahn, *Johann Rudolf,* een Zwitsersch beoefenaar der kunstgeschiedenis, den 24sten April 1841 te Zürich geboren. Hij schreef: „Ravenna" (1869), „Geschichte der bildenden Künste in der Schweiz von den ältesten Zeiten bis zum Schlusz des Mittelalters" (3 dln., 1873—1877), „Das Psalterium aureum von St. Gallen, ein Beitrag zur Geschichte der karolingischen Miniaturmalerei" (1878), „Kunst- und Wanderstudiën aus der Schweiz" (1883), „Schweizer Städte im Mittelalter" (1889), beschrijvingen van oudheden van verschillende Zwitsersche steden en „Das Frauenmünster in Zurich". Sedert 1879 redigeert hij den „Anzeiger für schweizerische Altertumskunde".

Raiatea of *Ulietea,* een van de Fransche Gezelschapseilanden in den Grooten Oceaan, ligt op 16°44′ Z.Br. en 151°26′ W.L. en heeft een oppervlakte van 194 v. km. Het is met het nabijgelegen Tahaa door een koraalrif omgeven, bezit een goede haven, is in het binnenland bergachtig en heeft een vruchtbare kustvlakte. De inwoners, ongeveer 2500 in getal, zijn Christenen. Het eiland werd in 1769 door *Cook* ontdekt. Op de noordkust ligt Tawaroea.

Rai Bareli, een district van de Britsch-Indische Vereenigde Provinciën, ligt tusschen den Ganges en de Goemti, heeft een oppervlakte van 12 643 v. km. en telt ruim 1 millioen inwoners. Het gebied wordt door den onbevaarbaren Sai doorstroomd. De voornaamste producten zijn tarwe, rijst, suiker, opium, indigo, katoen, vezelplanten enz. De gelijknamige hoofdplaats aan de Sai telt ongeveer 16 000 inwoners.

Raibolini, *Francesco,* gezegd *Francia,* een Italiaansch schilder, goudsmid en beeldhouwer, in 1450 te Bologna geboren, was door *Lorenzo Costa* met de manier van Mantegna bekend geworden. Aanvankelijk goudsmid en stempelsnijder, begon hij pas op lateren leeftijd met het schilderen, waarbij hij vooral de Venetiaansche meesters volgde. Hij overleed in 1517. Het oudste stuk van hem, dat bewaard bleef, is een Madonna met heiligen in het Museum te Bologna, van 1494. Ook in San Giacomo Mazzine aldaar bevindt zich een madonna, terwijl Santa Cecilia fresco's van hem bezit. Andere stukken van hem bevatten de musea te Milaan, te München, te Dresden en de verzameling Borghese te Rome.

Raiffeisen, *Friedrich Wilhelm,* de stichter van de „Raiffeisenbanken" (Boerenleenbanken, zie aldaar), den 30sten Maart 1818 te Hamm aan de Sieg geboren, was eerst in militairen dienst, werd in 1843 districtssecretaris van het district Mayen en was sedert 1848 burgemeester in verschillende plaatsen o.a. langen tijd in Heddesdorf bij Neuwied aan den Rijn. De nooden van 1846 en 1847 brachten hem op het denkbeeld coöperatieve vereenigingen op te richten; hieraan wijdde hij zich zijn geheele leven, ook nadat hij wegens lichamelijk lijden in 1865 zijn ontslag genomen had. Vooral hield hij zich bezig met het credietwezen der boeren. Hij schreef o.a.: „Die Darlehnskassenvereine als Mittel zur Abhilfe" (5de druk 1887), „Kurze Anleitung zur Gründung von Darlehnskassenvereine" (7de druk, 1896) en „Die Darlehnskassenvereine" (een vlugschrift; 7de druk 1889). In 1878 stichtte hij het „Landwirtschaftliches Genossenschaftsblatt." Hij overleed den 11den Maart 1888.

Raiffeisenbanken. Zie *Boerenleenbanken.*

Rail, *Electrische.* Zie *Electrische rails.*

Raimond de St. Gilles, graaf *van Toulouse,* een zoon van graaf *Pons,* erfde van zijn vader de graafschappen Rouergue, Nîmes en Narponne en werd in 1088, ook in Toulouse, de opvolger van zijn ouderen broeder, zoodat hij tot de machtigste vorsten van zijn tijd behoorde. Hij was een der eersten, die zich in 1095 tot een Kruistocht verbonden, en wijdde zijn leven aan den strijd tegen de Ongeloovigen. Vergezeld door den pauselijken legaat *Adhemar de Puy* plaatste hij zich in October 1096 aan het hoofd van het Kruisleger, trok door Lombardije, Friaul, Dalmatië en Slavonië naar Konstantinopel en vereenigde zich hier met de overige Kruisvaarders. Hij veroverde in 1103 het vorstendom Tripolis en overleed den 28sten Februari 1105.

Raimond VI, een achterkleinzoon van den voorgaande, in 1156 geboren, had een schitterend Hof, dat het middelpunt vormde der Provençaalsche poëzie. In 1207 met den banvloek beladen wegens begunstiging der Albigenzen, eerst door den pauselijken legaat en later door paus *Innocentius III* zelven, en tevens door den aanval van bandelooze Kruisvaarders bedreigd, onderwierp hij zich aan de Kerk. Hij zag zich evenwel door hebzuchtige naburen aangevallen en van zijn goederen beroofd. Niettemin heroverde hij, bijgestaan door zijn zoon, Toulouse, waar hij in 1222 overleed.

Raimond VII, een zoon van den voorgaande, in 1197 geboren, had in 1224 bijna al zijn landen weder heroverd, toen *Lodewijk VIII,* koning van Frankrijk, paus *Honorius* wist te bewegen, *Raimonds* aanbod van onderwerping af te wijzen. Dientengevolge moest *Raimond,* om vrede te verkrijgen, in 1229 niet alleen boete doen, maar

ook de souvereiniteit van Frankrijk erkennen en aan den koning een gedeelte van zijn bezittingen afstaan. Nu voerde hij de Inquisitie in en vervolgde de ketters, maar werd niettemin bij herhaling door den banvloek getroffen. Hij overleed te Milhaud den 27sten September 1249. Met hem stierf het geslacht Toulouse uit. Zijn bezittingen kwamen aan Frankrijk.

Raimondi, *Marco Antonio,* gewoonlijk *Marcantonio* geheeten, een Italiaansch graveur, omstreeks 1480 te Bologna geboren, oefende zich onder leiding van *Francesco Raibolini* gezegd *Francia* in het goudsmidsvak en legde zich daarna op de graveerkunst toe. In 1505 begaf hij zich naar Venetië, waar hij „Het leven van Maria" van *Dürer* in plaat bracht, en in 1510 naar Rome, waar hij kunstwerken van *Raphaël* graveerde en eenige gravures naar werken van *Peruzzi* maakte. Na den dood van *Raphaël* haalde *Giulio Romano* hem over, gravures te vervaardigen naar een 20-tal door hem geteekende tafereelen. Ook graveerde hij: „De marteling van den Heiligen Laurentius" naar een schilderij van *Bandinelli.* Door hem zijn vele teekeningen en schetsen van *Raphaël* voor de nakomelingschap bewaard gebleven. Hij is na 1527, waarschijnlijk te Bologna, overleden.

Raimond *van Capua,* een Dominicaner monnik, was de biechtvader en eerste levensbeschrijver van *Catharina van Siena.* Daardoor oefende hij belangrijken invloed op den gang van zaken in de Katholieke Kerk van zijn tijd. Na de scheiding in Roomsch- en Grieksch-Katholieken werd hij generaal van de Roomsche helft der Dominicaner orde (1380). Voor de reorganisatie zijner orde heeft hij veel goed werk verricht. Hij is in 1399 overleden.

Raimond van Pennaforte, *De Penna forte* of *Rupe forti,* een Spaansch beoefenaar van het kerkelijk recht, na 1180 op het kasteel Pennaforte in Catalonië geboren, studeerde te Bologna in de rechten, werd in 1219 kanunnik te Barcelona en voegde zich in 1222 bij de Dominicanen. Door bevordering der Inquisitie en der Kruistochten verwierf hij de toegenegenheid van den paus. *Gregorius IX* benoemde hem in 1230 tot biechtvader en groot poenitentiarius en belastte hem met de redactie van een stelselmatig wetboek uit de bestaande Decretalen, hetwelk bekend is onder den titel: „Decretalium Gregorii Papae IX libri V". Ook gaf hij aan de casuïstiek een wetenschappelijken vorm in zijn „Summa de poenitentia", gewoonlijk „Summa Raimundiana" genaamd, uitgegeven in 1603. Hij keerde vervolgens naar Spanje terug, en werd in 1235 aartsbisschop van Tarragona en in 1238 generaal zijner orde. In 1240 legde hij deze bediening neder, om zich aan een bespiegelend leven te wijden. Hij overleed in 1275 en werd in 1601 heilig verklaard.

Raimond van Sabunda, een scholastiek wijsgeer, te Barcelona geboren, was in 1436 te Toulouse werkzaam in de geneeskunde, wijsbegeerte en godgeleerdheid en zocht in zijn „Liber creaturarum sive theologiae naturalis" (1496) te bewijzen, dat de uitspraken van den Bijbel bekrachtigd werden door het onvervalschte boek der natuur, alzoo door de menschelijke rede, en bouwde daarop een godgeleerd stelsel.

Raimundus Lullus. Zie *Lullus.*

Raineri, *Salvatore,* een Italiaansch zeeman, den 3den Juni 1845 te Palermo geboren, trad in 1873 bij een stoombootmaatschappij te Palermo in dienst en kreeg in 1877 zitting in het bestuur van de *Navigazione generale Italiana,* waarvan hij tot 1903 inspecteur-generaal te Genua was. Voor den bloei daarvan heeft hij zich zeer verdienstelijk gemaakt. Hij schreef o.a.: „La navigazione electrica" (1884), „La marina mercantile germanica" (1892), „L'olio usato a calmare le onde" (1893) en „Manuale degli olii per lubrificazione" (1895).

Raja (Arabisch eigenlijk *Ra'âjâ,* ook wel *Rajah* geschreven, meervoudsvorm van ra'ijet = kudde) heeten in Turkije de niet Islamietische onderdanen, de *Simmis,* die den hoofdelijken omslag moeten betalen; ook wordt de enkeling aldus genoemd. In Perzië en andere Islamietische staten omvat de naam Raja ook de Islamietische onderdanen. In Bosnië heeten de Christelijke landbouwers aldus.

Raja, *Boekit,* is de hoogste bekende berg in Nederlandsch-Borneo, waarvan de hoogte door peiling op 2278 m. werd bepaald. Hij is gelegen in het Schwaner gebergte, bestaat uit een kern van graniet, doorbroken door porfyriet en werd in 1894 beklommen door *Molengraaff,* die echter den hoogsten top niet bereikte.

Raja. Zie *Rogvisschen.*

Râja-Yogas noemt men in de theosofie het stelsel om de psychische en geestelijke vermogens te ontwikkelen, waardoor de vereeniging met den allerhoogsten Geest tot stand komt.

Rajendralala Mitra, een Indisch sanskritist, den 15den Februari 1824 te Calcutta geboren, stamde uit de kaste van de Koelin-Kayastha. Hij werd in 1846 bibliothecaris van het Aziatisch genootschap te Calcutta, later letterkundige secretaris, vice-president en in 1885 president van dit geleerd genootschap, dat, door de Indische regeering mild gesteund, het middelpunt der studiën van het Sanskrit in Indië vormt. In de door dit genootschap uitgegeven „Bibliotheca Indica" publiceerde hij een groot aantal oude sanskritwerken, voor een deel met Engelsche vertalingen. De belangrijkste werken van zijn hand in het Engelsch zijn: „The Antiquities of Orissa" (2 dln., 1880), „Buddha Gaya" (1878) en „The sanskrit Buddhist-Literature of Nepal" (1882). De Indische regeering benoemde hem tot Rai Bahadoer (Radja) en tot Companion of the Indian Empire (1878). Tevens droeg zij hem de verzameling en de beschrijving van handschriften in het sanskrit, archaeologische onderzoekingen enz. op. Hij overleed in Juli 1891 te Calcutta.

Rajiden of *Echte Roggen.* Zie *Rogvisschen.*

Rajna, *Pio,* een Italiaansch romanist, den 8sten Juli 1847 te Sondrio (Veltin) geboren, studeerde van 1864 tot 1868 aan de universiteit te Pisa, was daarna leeraar aan het lyceum te Modena en aan het lyceum te Parini te Milaan, en kreeg in 1878 het professoraat in de Romaansche letterkunde aan de Academia scientifico-letteraria te Milaan. In 1883 werd hij hoogleeraar

aan het Instituto di Studi Superiori te Florence. Zijn eerste werk over *Vespasiano dei Bisticci* schreef hij nog als student in de „Rivista Bolognese". Daarop volgden een aantal verdienstelijke opstellen over het Italiaansche epos in den „Propugnatore" (1869—1871) en talrijke belangrijke werken in verschillende wetenschappelijke tijdschriften. In boekvorm verschenen van zijn hand: „Ricerche intorno di Reali di Francia etc." (1872), „Le fonti dell' Orlando Furioso" (2e druk 1900), „Le origini dell' epopea francese" (1884), dat hem den Diezprijs bezorgde, een critische uitgave van „De vulgari eloquentia" (1896) en een kleine uitgave daarvan (1897).

Rak. *Zie Rondhout.*

Raka noemt men in de theosofie den dag van de volle maan, die geschikt is voor occulte praktijken.

Raketten of *Vuurpijlen* worden bij het afsteken van kunstvuurwerk, in het signaalwezen, in het reddingswezen en in den oorlog gebruikt. Zij bestaan uit een cylindervormig omhulsel van papier of blik, dat met een snel brandende stof gevuld is. De gassen, die zich hierbij ontwikkelen, drijven de raket met een versnelde beweging voorwaarts. Door een aan het omhulsel bevestigden stok behoudt het voorwerp een pijlvormige beweging. De raketten voor een vuurwerk laat men meestal loodrecht opstijgen, hun werking berust op den vonkenstraal, op brandende voorwerpen, die zij kunnen uitwerpen, en op den knal, dien zij soms laten hooren. De signaalraketten geven een knal of vertoonen een gekleurd licht. Die, welke voor de redding van schepelingen gebruikt worden, zijn verbonden aan een lijn, waardoor het schip met het strand in verbinding wordt gesteld. In den oorlog gebruikt men lichtraketten, welke dienen om een sein te geven, of brandraketten, die ontploffen en daardoor bij den vijand verwoestingen aanrichten.

Rakoczy, een oud en beroemd geslacht in Hongarije en Zevenbergen.

Rakoczy, Sigismund, de eerste vorst van Zevenbergen uit dit geslacht, werd na den dood van *Stephanus Bocskay* tot die waardigheid verheven (1607), doch legde haar reeds in Maart 1608 neder ten behoeve van *Gabriël Bathori* en overleed den 5den December van dat jaar.

Rakoczy, Georg I, een zoon van den voorgaande, in 1591 geboren, werd na den dood van *Gabriël Bathori* en *Bethlen Gabor* in 1630 vorst van Zevenbergen en maakte gebruik van den ongunstigen toestand van Oostenrijk om invallen te doen in Hongarije. Nadat hij in 1643 met Zweden en kort daarna ook met Frankrijk een verbond tegen Oostenrijk gesloten had, bracht hij bijna geheel Hongarije in opstand en stond reeds dicht bij Pressburg, toen het aan de Oostenrijksche diplomatie gelukte een wapenstilstand te sluiten, weldra gevolgd door den Vrede van Linz (September 1645), die aan de Hongaren vrije godsdienstoefening toestond met teruggave van alle aan de Protestanten ontnomen kerken, terwijl *Rakoczy* in het bezit kwam van een zevental Hongaarsche comitaten. Ook ontving hij voor zich en zijn opvolgers de waardigheid van rijksvorst. Hij overleed den 11den October 1648.

Rakoczy, George II, een zoon en opvolger van den voorgaande, in 1615 geboren, trad in het huwelijk met de erfgename der goederen van het geslacht *Bathori* en volgde in 1648 zijn vader op. Van sultan *Mohammed IV* verkreeg hij de souvereiniteit over Moldavië en Walachije. Daar hij tegen den wil van de Stenden en de Porte partij trok tegen de Polen, werd hij in 1657 vervallen verklaard van den troon. Hij leed een nederlaag tegen de Turken en overleed den 6den Juni 1660 te Grosswardein aan de wonden, die hij in den slag bij Klausenburg bekomen had.

Rakoczy, Frans II, een kleinzoon van den voorgaande, in 1676 geboren, was een zoon van *Frans I Rakoczy* en *Helene Zrinyi,* die later met graaf *Tököly* in het huwelijk trad. Hij plaatste zich in 1703 aan het hoofd van den Hongaarschen opstand, werd in 1707 vorst van Zevenbergen, werd, omdat hij den vrede van Szatmar van 1711 niet erkennen wilde, door den Pressburger Rijksdag in den ban gedaan, week uit naar Frankrijk, van daar naar Konstantinopel, waar hij den 8sten April 1735 overleed. Naar hem is de Rakoczymarsch genoemd, de nationale marsch der Hongaren. In 1906 werd zijn gebeente uit Konstantinopel naar Kaschau overgebracht.

Zie: *E. Horn,* François Rakoczi II (Parijs 1905), *Hengelmüller,* Franz Rakoczi und sein Kampf für Ungarns Freiheit (Stuttgart 1913).

Racokzymarsch, volgens het verhaal de lievelingsmarsch van *Fransch II Rakoczy,* die hem, naar men meent, na den rampspoedigen slag bij Zsibo in 1705 het eerst hoorde spelen door den Zigeuner *Michaël Barna,* werd door *Wenzel Ruszsiczka* († 1823), volgens de oorspronkelijke compositie, in den tegenwoordigen toestand gebracht. Deze marsch had gedurende de omwenteling van 1848 en 1849 in Hongarije een dergelijke werking als vroeger de „Marseillaise" in Frankrijk.

Rakosi, *Eugen,* een Hongaarsch dichter, den 12den November 1842 te Acsad in het comitaat Eisenburg geboren, ontwikkelde zich door zelfonderricht, legde zich daarna op den landbouw toe en vertrok in 1863 op goed geluk naar Boeda-Pest. Zijn blijspel „Aesopus" vond zooveel bijval, dat hij aan het hoofd van de Jong-Hongaarsche schrijvers kwam te staan. Hij schreef een aantal werken voor het tooneel, verder romans, vertellingen, kritieken, staatkundige geschriften enz. Van 1875 tot 1881 was hij directeur van den volksschouwburg te Boeda-Pest, daarna stichtte hij het dagblad „Budapesti Hirlap". In 1892 werd hij lid van de Hongaarsche Academie, in 1902 werd hij voor levenslang benoemd tot lid van het Huis der Magnaten.

Rakosi, *Victor,* een Hongaarsch schrijver, den 20sten September 1860 te Ukk (comitaat Zala) geboren, studeerde te Boedapest en was als student reeds als schrijver en journalist werkzaam. Hij schreef voornamelijk humoristische novellen. Van zijn werken noemen wij de romans: „Een Hamlet in het dorp" (1887), „Verborgen nesten" (1891), „Een wintersprookje" (1892), „Burgeroorlog" (1897) en „Moorsche houten kruisen" (1899). Bovendien schreef hij talrijke bundels novellen, terwijl hij ook als tooneelschrijver succes had. Een verzameling van zijn wer-

ken verscheen in 1904 in 16 deelen te Boedapest.

Raleigh, sedert 1788 hoofdstad van den N. Amerikaanschen staat Carolina, 10 km. ten W. van de Neuserivier gelegen, is een kruispunt van spoorwegen. Het bezit de Baptistische Shaw universiteit voor kleurlingen (35 docenten en 500 studenten), een landbouw- en industrieschool, een groote gevangenis, een staatsbibliotheek, een doofstommen- en blindeninstituut enz. Verder heeft het ijzerindustrie, fabrieken voor ijs, sigaren en levendigen handel in katoen (jaarlijks 60 000 balen) en tabak. Het telt (1910) 19 218 inwoners.

Raleigh, Sir *Walter,* een Britsch zeeheld, in 1552 te Hayes in het Engelsche graafschap Devon geboren, studeerde te Londen en te Oxford in de rechten, diende daarna bij het korps ruiters, door *Elizabeth* ter hulp der Hugenoten naar Frankrijk gezonden, streed in 1578 in de Nederlanden tegen Spanje, volbracht in 1579 met zijn halfbroeder *Gilbert* een vruchteloozen ontdekkingstocht naar Noord-Amerika en nam in 1580 deel aan de onderdrukking van den opstand in Ierland, waardoor hij de gunst van *Elizabeth* won. Zij benoemde hem tot vice-admiraal van Cornwallis en Devon, tot luitenant-generaal van Cornwallis en tot kapitein van haar lijfwacht. In 1584 ontving hij een patent tot ontdekking en verovering van onbekende landen, waarna hij verschillende reizen naar Amerika deed en de kolonie Virginië stichtte. Toen de Spaansche Armada in 1588 bij de Engelsche kust verscheen, versterkte *Raleigh* met zijn eigen schepen de vloot der koningin en werd na de overwinning tot lid van den Geheimen Raad benoemd. In 1596 nam hij deel aan de expeditie tegen Cadix en in 1597 was hij schout-bij-nacht onder graaf *Essex* op de vloot, naar Spaansch Zuid-Amerika bestemd. Door *Essex* naar het eiland Fayal gezonden, veroverde hij eigendunkelijk de hoofdstad van dit eiland en werd deswege door een krijgsraad ter dood veroordeeld, doch ontving genade door tusschenkomst van graaf *Howard.* Hij behoorde tot de tegenstanders van *Jacobus I* en werd, wellicht ten onrechte beschuldigd van een samenzwering ten gunste van *Arabella Stuart,* ter dood veroordeeld. De koning schonk hem echter genade en hij werd 13 jaar in den Tower gevangen gehouden, waar zijn echtgenoote hem getrouw ter zijde stond. Hier schreef hij zijn „History of the world" (2 dln., 1730; 5 dln., 1813). In 1616 na den dood van *Arabella* herkreeg hij zijn vrijheid. Als koninklijk luitenant-generaal en bevelhebber over 7 schepen, deed hij in 1617 een nieuwen tocht naar Guyana. Hoewel de koning hem bevolen had zich van alle vijandelijkheden tegen de Spanjaarden te onthouden, hielden *Raleigh's* manschappen zich niet aan dat bevel. Toen hij naar Engeland teruggekeerd was en de Spaansche gezant voldoening verlangde, werd *Raleigh* ter dood veroordeeld. Hij beklom het schavot den 29sten October 1618. Zijn „Complete works" verschenen in 1857 in 8 deelen en zijn „Poems" in 1875 in een deel.

Literatuur: Martin Hume, Sir Walter Raleigh (Londen 1897); *W. Stebbing* Sir W. Raleigh (Londen 1891 en 1899); *H. de Selincourt,* Great Raleigh (1908); *T. N. Brushfield,* Raleghana (Ashburton 1896); *J. Hannah,* Poems of Raleigh etc. (Londen 1892).

Ralikeilanden. Zie *Marshalleilanden.*

Rallentando. Zie *Ritardando.*

Ralliés („Hereenigden") is de in Frankrijk tusschen 1880 en 1890 ontstane partijnaam van de vroegere monarchisten (Royalisten en Bonapartisten), die zich met de republiek verzoend hebben.

Ram. bij diernamen is de afkorting voor den entomoloog *Jean Pierre Rambur.*

Ram. Zie *Schaap.*

Ram noemt men nog altijd het eerste der 12 teekens van den Dierenriem. Ten gevolge van den teruggang der nachteveningen komt het teeken, dat de 30 eerste graden ten oosten van dit lentepunt inneemt, niet langer met het sterrenbeeld overeen, doch bevindt dit laatste zich thans ongeveer 30° oostelijker dan het lengtepunt. Het grenst ten noorden aan Perseus en den Driehoek, ten Oosten aan den Stier, ten zuiden aan den Walvisch en ten westen aan de Vischen.

Ram wordt als teeken in een wapen gewoonlijk met spiraalvormig gebogen zware horens en stappend afgebeeld. Ook komt het dier in de wapenkunde dikwijls als schildhouder en als helmteeken voor.

Ram, *Peter Frans Xaverius de,* een Katholiek Belgisch kerkgeschiedschrijver, werd in 1804 te Leuven geboren, werd in 1827 priester en was professor en archivaris, later leider van de universiteit te Mechelen, die in 1835 naar Leuven werd overgebracht. Hier is hij in 1865 overleden. Hij schreef „Synodicon belgicum" (1828—1858, 4 dln.); „La vie des Saints" (2de druk, 1846—1850). „La chronique latine d'Edmond de Dynter" (1854—1860, 3 dln.), „Analectes pour servir à l'histoire ecclésiastique de la Belgique" (1864—1865) en „Hagiographie nationale" (1864—1868, 2 dln.).

Rama, *Ramath* of *Ramatha* (=de hoogte) is de naam voor verschillende plaatsen in Palestina, die in den Bijbel werden genoemd. Bekend is vooral Rama in Benjamin, op eenigen afstand ten Noorden van Jeruzalem, waar Samuel heeft gewoond.

Râma is de naam van *Visjnoe* gedurende zijn zevende incarnatie; zijn daden vormen den inhoud van de Râmâjana (zie aldaar). Oorspronkelijk was hij, evenals *Krisjna,* een menschelijke held.

Ramadân is de negende maand van het Mohammedaansche maanjaar. Daarin zijn de Mohammedanen gehouden tot een gestreng vasten, zoodat zij bij dag volstrekt niets en des avonds alleen het onmisbare tot onderhoud des lichaams nuttigen. Ook andere lichamelijke genietingen zijn ongeoorloofd. Alleen de vrouwen in het kraambed, zieken en zij, die zich op reis of op een krijgstocht bevinden, zijn van de verplichtingen tot vasten vrijgesteld, doch als boete moeten zij armen spijzigen en zij zijn verplicht zoo spoedig mogelijk het verzuimde in te halen. Gedurende die maand staan handel en nijverheid en zelfs de staatkundige zaken stil.

Ramadou is de naam van een soort vette

kaas, die in de Pyreneeën uit schapenmelk en in het Land van Herve (België) uit koemelk bereid wordt.

Ramaer, *Johannes Nicolaas,* een Nederlandsch geneeskundige, in 1817 te 's-Hertogenbosch geboren, studeerde te Groningen en te Utrecht en promoveerde in 1839 in laatstgenoemde stad op een dissertatie: „De aetheopica generis humani varietate". Hij vestigde zich eerst te Rotterdam, was van 1841 tot 1868 krankzinnigenarts te Zutfen en te Delft, wijdde zich toen te 's-Gravenhage weer aan de praktijk, werd in 1872 inspecteur der krankzinnigengestichten en ontving in 1884 den titel van inspecteur-generaal van het staatstoezicht op krankzinnigen. Hij is de grondlegger van de Nederlandsche Maatschappij tot bevordering der geneeskunst en schreef o.a.: „Over de aanwending van het mikroskoop tot geneeskundig onderzoek" (1841), „Blik op de dierlijke vermogens en derzelver betrekking tot de ziel" (1845), „Een woord aan nietgeneeskundigen over krankzinnigheid en krankzinnigenbehandeling" (1846), „Over den terugkeer der krankzinnigheid en de middelen om dien te voorkomen" (1846). „Wat is waar, wat onwaar in het dierlijk magnetisme? Kritische beschouwing der Mesmerische daadzaken en theorieën" (1847 uit het Engelsch), „Dronkenschap en krankzinnigheid" (1852), „Toespraak bij de oprichting der Nederlandsche Vereeniging voor psychiatrie" (1873), „Die Pflichten des Staates in Beziehung auf Geisteskranken" (1879), „Psychiatrische aanteekeningen on het ontwerp van wet tot vaststelling van een wetboek van strafrecht" (1880), „Die psychische Analyse als Grundlage der psychiatrischen Diagnose" (1884) en „De ontwikkeling der krankzinnigengestichten in de 19de eeuw" (1885). Ook was hij van 1853 tot 1855 redacteur van het „Nederlandsche tijdschrift voor gerechtelijke geneeskunde en psychiatrie" en behoort hij sedert 1844 tot de redactie van „het Nederlandsch Tijdschrift voor Geneeskunde".

Râmâyana (Sanskrit: „De lotgevallen van Râma"), een Indisch epos, is het werk van een dichter, misschien van *Vâlmiki,* wiens leven tusschen de 4de eeuw v Chr. en de 4de eeuw n. Chr. gesteld wordt. Latere redacties hebben aan dit werk weinig toegevoegd, zoodat hêt, wat den bouw betreft, hooger staat dan de „Mahâbhârata". Het gedicht is in 3 redacties bewaard, waarvan de Bengaalsche 24 000 verzen telt. De korte inhoud is als volgt. Eerste boek: Koning *Dazaratha* van Ayodhya (Audh) heeft geen mannelijke nakomelingen en brengt, om er te verkrijgen, naar oude gewoonte een kostbare offerande. Nu schenken hem drie vrouwen vier zonen, en onder dezen bevindt zich *Rama,* in wien, tenminste in de jongere toevoegingen van het gedicht, de god *Wisjnoe* zich belichaamt, om den daemon *Rawana* te vernietigen. Reeds als jongeling geeft *Rama* blijken van heldenmoed. Door het spannen van een boog, afkomstig van den god *Ciwa,* verwerft hij de hand van *Sita,* de bekoorlijke dochter van den koning van Videha, en keert met haar naar zijn vaderland terug. Tweede boek: Hoewel *Rama* tot erfgenaam van den troon is gekozen, weet de moeder van zijn halfbroeder *Bharata,* op grond van een lichtvaardige belofte van den vader, aan haar zoon het recht van opvolging te bezorgen. *Rama* wordt met *Sita* verbannen; hij begeeft zich naar het boschrijke gebergte en woont er te midden van een aantal kluizenaars, die hij door zijn dapperheid tegen de aanvallen der daemonen beschermt. *Bharata* verneemt eerst na den dood van zijn vader, dat *Rama* om zijnentwille benadeeld is en weigert den troon te aanvaarden, maar kan ook *Rama* niet bewegen, de regeering op zich te nemen. De edele wedstrijd der beide broeders eindigt met de verklaring van *Bharata,* dat hij het rijk slechts als stadhouder van *Rama* besturen wil. Derde boek: Een schildering van de tochten van *Rama* in Midden-Indië, en hoe de zuster van *Rawana,* in liefde jegens hem ontstoken, door hem afgewezen wordt, waarover zij zich wreekt door haar broeder *Rawana,* een vreeselijk monster, in hartstocht te doen branden voor *Sita.* Door middel van een gouden gazelle lokt *Rawana* haar in het bosch, schaakt haar en brengt haar naar zijn paleis op Lanka (Ceylon). *Sita* wijst alle aanzoeken van den verleider af, en deze levert haar aan wraakgeesten ter pijniging over. Door een goddelijken engel verneemt *Rama* den naam van den schaker en de richting, die hij is ingeslagen, maar blijft onbekend met diens woonplaats. Vierde boek. *Rama* herstelt een koning der apen op den troon, en uit dankbaarheid zendt deze een menigte apen naar alle zijden uit, om *Sita* te zoeken. Aan een afdeeling, die onder den aap *Hanoeman* naar het zuiden trekt, geeft *Rama* zijn ring als herkenningsteeken voor *Sita,* en *Hanoeman* ontvangt zekerheid omtrent haar verblijf op Ceylon. Vijfde boek: Met groote sprongen overschrijdt *Hanoeman* de straat tusschen Indië en Ceylon, overwint alle zwarigheden en stelt aan *Sita* den ring ter hand. Zijn aanbod, haar door de lucht terug te brengen naar *Rama,* beantwoordt zij met een weigering „omdat zij geen ander lichaam wil aanraken dan dat van haar echtgenoot". Na verlei lotgevallen komt *Hanoeman* weder bij *Rama* en deze begeeft zich terstond met een leger van menschen en apen naar Ceylon. *Rama* verzoekt den zeegod, een brug naar het eiland te leggen en, daardoor ontstaat de bekende Adamsbrug. Daarop begeeft hij zich naar Ceylon. Zesde boek: Tafereel van den strijd van *Rawana* en zijn daemonische krijgsmakkers tegen *Rama* en zijn helden. Eindelijk sneuvelt *Rawana* en wordt *Sita* bevrijd. Van het vermoeden, dat *Rawana* haar zou hebben aangeraakt, zuivert zij zich door een godsoordeel, namelijk door ongedeerd door een brandende houtmijt te loopen, waarop *Rama* verklaart, dat hij deze proef alleen om den wil der wereld noodig heeft geacht. De gesneuvelde apen worden door den god Indra weder in het leven teruggeroepen en *Hanoeman* beloond met een eeuwige jeugd. *Rama* en *Sita* begeven zich op den wagen der goden weder naar Audh, en eerstgenoemde, plechtig gekroond, aanvaardt de regeering. Later is aan het werk een zevende boek toegevoegd. *Rama* laat zich door zijn volk tot twijfel vervoeren omtrent de onschuld van *Sita* en zendt haar in ballingschap. De gekrenkte vrouw verlangt, dat de aarde zich zal openen

om haar te verslinden, en daar de aarde werkelijk vaneen splijt en Sita opneemt, is zij ten tweedenmale gerechtvaardigd, maar voor *Rama* verloren. Nu echter wordt de diep bedroefde *Rama* door den god *Wisjnoe* herinnerd aan zijn afkomst, zoodat hij met plechtigheid in de rivier Sarayoe (Gogra) afdaalt en naar den hemel der goden terugkeert. Een uitgave van den tekst van dit gedicht en van de vertaling werd geleverd o.a. door *Schlegel* (Bonn 3 dln., 1829—1838), door *Gorressio* (Parijs, 10 dln., 1843—1858) en door *Kâçinâth Pândurang Parab* (Bombay, 2 dln., 1888). Een Engelsche vertaling in verzen leverde *Griffith* (Benares, 1895), in proza *Dutt* (Calcutta 1891).

Rambaud, *Camille,* een Fransch Katholiek geestelijke, werd in 1822 te Lyon geboren. Hij was eerst koopman en maakte zich verdienstelijk door zijn pogingen om in het lot van den arbeider op allerlei manieren verbetering te brengen (tehuis voor ouden, bewaarscholen, eetgelegenheden, goedkoope woningen enz.), vooral in zijn stichting „Cité de l'enfant Jésus". In 1858 ging hij in Rome in de godgeleerdheid studeeren en in 1861 ontving hij de priesterwijding. In 1870 was hij veldprediker. Hij heeft nog het ontstaan van verschillende groote philanthropische stichtingen bevorderd: in 1879 een kapel te Villeurbanne, in 1881 de „Eglise de l'industrie" te Vaise, waaromheen zich een tweede „Cité Rambaud" vormde. Hij is in 1902 overleden. Van hem zijn de volgende werken verschenen: „Economic sociale et politique, ou science de la vie?" (1887), „La religion" (1893), „Pourquoi la vie?" (1893), „La philosophie" (1894), „La mère de famille" (1896) en „Histoire des idées philosophiques" (1898).

Rambaud, *Alfred Nicolas,* een Fransch geschiedschrijver, den 2den Juli 1842 te Besançon geboren, bezocht eerst het lycée in zijn geboorteplaats, vervolgens het lycée Louis le Grand te Parijs en in 1861 de école normale en werd in 1864 leeraar aan het lycée te Nancy, daarna aan die te Bourges en te Kolmar, repetitor aan de Ecole des hautes études en in 1871 hoogleeraar in de geschiedenis te Caen, nadat hij in 1868 de waardigheid van licentiaat in de rechten en in 1870 die van doctor in de letteren verworven had. In 1872 en 1874 volbracht hij op last van den minister van Onderwijs twee wetenschappelijke reizen naar Rusland, en werd in 1875 hoogleeraar te Nancy. In 1879 werd hij door *Ferry* bij het ministerie van Onderwijs geplaatst, in 1882 werd hij hoogleeraar te Parijs, in 1896 in het Kabinet *Méline* minister van Onderwijs; hij trad in 1898 af. Hij overleed den 10den November 1905 te Parijs. Van zijn werken noemen wij: „La domination française en Allemagne 1792—1804" (1873), „L'Allemagne sous Napoléon I" (1874), „Histoire de la Russie" (1878), „Histoire de la civilisation" (2 dln., 1885—1887), „Histoire de la civilisation contemporaine en France" (1888), „La France coloniale" (1886), „Russes et Prussiens" (1895) en „Jules Ferry" (1903). Verder schreef hij een aantal kleinere geschriften. Met *Lavisse* gaf hij de „Histoire générale du IV siècle jusqu'a nos jours" (12 dln., 1893—1901) uit.

Rambert, *Eugène,* een Zwitsersch-Fransch dichter en schrijver, den 6den April 1830 te Montreux geboren, studeerde te Lausanne en Parijs. Een door hem geschreven verhandeling over madame *De Staël* was oorzaak, dat hij in 1855 benoemd werd tot hoogleeraar in de letteren te Lausanne. In 1860 werd hij hoogleeraar in de Fransche letteren aan de Polytechnische school te Zürich en in 1881 wederom aan de academie te Lausanne. Behalve een reeks opstellen in de „Bibliothèque universelle", schreef hij: „Les Alpes Suisses" (5 dln., 1865—1874), „Alexandre Vinet" (3de druk, 1876), „Ecrivains nationaux" (1874), „Alexandre Calame" (1884), „Dernières poésies" (1887), „Ecrivains de la Suisse romane" (1889) en „Etudes littéraires" (2 dln., 1890). Ook gaf hij de briefwisseling van *Vinet* uit. Hij overleed den 21sten November 1886 te Lausanne.

Ramblok is een werktuig, dat bij het van stapel loopen van schepen gebruikt wordt, om de wiggen los te slaan en door de dreuning het schip in beweging te brengen.

Rambosson, *Yvanhoé,* een Fransch dichter en kunstcriticus werd in 1872 te Berny geboren. Hij schreef: „Le Verger doré" (1895), „Jules Valadon" (1897), „La Fin de la vie" (1879), „Alexandre Falquière" (1897), „Histoire des instruments de musique" (1898), „La Forêt magique" (1898), „Actes" (1899), „Le Nu d'après nature" (1903), „Le Coeur ému" (1905). Verder gaf hij „Les Astres", een wetenschappelijk werk van zijn vader, uit en schreef een aantal studies over schilder- en beeldhouwkunst. In 1903 werd hij belast met het toezicht op de kunstwerken van het Petit Palais.

Rambouillet, een arrondissementshoofdstad in het Fransche departement Seine et Oise en een station van den spoorweg van Parijs naar Le Mans, bezit het beroemde slot uit de 14de eeuw, waar *Frans I* overleed, *Lodewijk XIV, XV* en *XVI* vaak met hun hofhouding vertoefden en *Karel X* in 1830 afstand deed van den troon. Het slot is omgeven door een park van 1200 H.A. oppervlakte, waarbij zich het bosch van Rambouillet (13 091 H.A.) aansluit. Verder vindt men er een door *Lodewijk XVI* gestichte fokkerij van merinosschapen, een opleidingsschool voor herders, een militair opvoedingsgesticht, een stadhuis, een groot hospitaal, een kamer van landbouw, een bibliotheek, nijverheid en handel en (1911) 6484 inwoners.

Rameau, *Jean Philippe,* een Fransch componist, den 25sten September 1683 te Dijon geboren, bezocht het gymnasium van het Jezuïeten-college in zijn vaderstad, doch wijdde zich heel spoedig aan de muziekstudie. In 1701 ging hij naar Italië, doch daar hij volstrekt geen sympathie had voor de Italiaansche muziek, keerde hij een jaar later naar Frankrijk terug, was plaatsvervangend organist der Notre Dame te Avignon en daarna organist der kathedraal te Clermont. In 1706 vestigde hij zich te Parijs, gaf zijn eerste boek „Pièces de clavecin" uit en kreeg nog theoretisch onderwijs van *Lacroix,* terwijl hij in twee kleine kerken als organist fungeerde. Daarna kwam hij te Lyon, vervolgens nog te Clermont; in 1723 vestigde hij zich voor goed weer te Parijs. Daar

vond hij spoedig een maecenas, die hem tot huismuziekleeraar aanstelde en hem zelfs bij den „Grand Opéra" wist te introduceeren. In 1733 ging zijn opera *Hippolyte et Aricie*, die veel opzien baarde en een strijd tusschen vóór- en tegenstanders wekte, welke de reputatie van Rameau natuurlijk zeer ten goede kwam, ten slotte werd hij „compositeur de cabinet" van *Lodewijk XV*. Hij overleed den 12den September 1764.

Rameau is de meest typische en ook belangrijkste Fransche componist der 18de eeuw, die vooral op muziekdramatisch gebied de ontwikkeling der Fransche muziek na *Lully* en *Conferin* verder heeft gedragen. Van zijn opera's noemen wij nog „Les Indes galantes" (1735), „Castor et Pollux" (1737), „Les fêtes d'Hébé" (1739), „Dardanus" (1739), „Les fêtes de Polymnie" (1745), „La princesse de Navarre", „Le temple de la gloire", „Les fêtes de l'Hymen et de l'Amour" (1747), „Zaïs" (1748), „Pygmalion", „Naïs", „Platée" (1749), „Zoroastre", „Acanthe et Céphise", (1751), „Daphné et Eglé" (1753), „La naissance d'Osiris" (1754), „Jo, le retour d'Astrée" (1757), „Les surprises de l'amour" (1759), „Les Paladins" (1760). Voorts schreef hij een groot aantal werken voor clavecimbel („Pièces de clavecin") cantaten en motetten. Als theoreticus heeft *Rameau* belangrijk en baanbrekend werk verricht door het reduceeren van de accoorden tot enkele grondvormen („accords fondamentaux"), in het bizonder geformuleerd in de leer der omkeeringen. Van zijn theoretische werken mogen vooral genoemd worden: „Traité d'harmonie réduite à ses principes naturels" (1722), „Nouveau système de musique théorique" (1726), „Dissertation sur les différentes méthodes d'accompagnement" (1732), „Demonstration du principe de l'harmonie" (1750), enz. Voorts schreef hij nog in verschillende tijdschriften. Een volledige Rameau-uitgave verschijnt sedert 1911 bij *Durand et fils* onder redactie van *Saint-Saëns, Malherbe, Emmanuel* en *Teneo*.

Zie de monografieën van *Maret* (1766), *Poisot* (1864), *Pougin* (1875), *Huittard* (in „Revue musicale" (1902), *Laloy* (in „Maîtres de musique" 1908).

Ramée, *Pierre de la.* Zie *Ramus*.

Ramée, *Louise de la,* een Engelsch romanschrijfster met het pseudoniem *Ouida,* in 1840 te Bury St. Edmunds kwam na den dood van haar vader met haar moeder naar Londen, en woonde later te Florence. Zij overleed den 25sten Januari 1908 te Viareggio. In haar romans, die sedert 1867 met snelheid op elkander volgden, vindt men een eigenaardig mengsel van idealisme in de conceptie en realisme in de voorstelling der bijzonderheden. Wij noemen van haar: „Held in bondage" (1863), „Strathmore" (1865), „Chandos" (1866), „Idalia" (1867), „Tricotrin" (1868), „Under two flags" (1868), „Puck, his vicissitudes, adventures etc." (1869), „Folle farine" (1871), „A dog of Flanders" (1872), „A leaf in the storm" (1872), „Pascarel" (1873), „Signa" (1875), „Ariadne" (1877), „Friendship" (1878), „Moths" (1880) „Pipistrello and other stories" (1880), „A village commune" (1881), „Wanda" (1883), „House party" (1886), „The tower of Taddeo" (1890), „The silver Christ and a lemon tree" (1891), „The new priesthood" (1893), „Views and opinions" (1893), „The Masarenes" (1897), „La Strega" (1899), „The waters of Edera" (1900) en „Critical studies" (1900).

Rameh, *Ramee* of juister *Rami,* is de naam van eenige vezelleverende netelachtige planten, die tot het geslacht *Böhmeria* (zie aldaar) behooren. De twee soorten, die voor de nijverheid vooral van belang zijn, zijn de *Böhmeria nivea* of *Urtica niveau* en de *Böhmeria tenaussima*. De eerste soort levert de onder den onjuisten naam *Chinagras* (zie aldaar) bekende stof. De tweede soort, waartoe forschere planten behooren, is in den Oost-Indischen archipel inheemsch. Eerst in den laatsten tijd is haar vezel in Europa ingevoerd. Zij levert een sterkere, doch minder schoone stof. *Willem I* gaf in 1817 den eersten stoot tot de rameh-cultuur in onze bezittingen. Toch is deze nergens tot bloei gekomen, daar de verbouw in het groot met groote moeilijkheden gepaard gaat.

De ramehvezel is sterk, bijzonder glanzend en is 6 tot 25 c.M. lang. Op grond van zijn goede eigenschappen is het belang van de rameh-vezel voor de textiel-industrie bijzonder groot. Echter staat aan het overvloedig gebruik van deze stof de moeilijkheid in den weg, dat het scheiden van bast en vezelstof, het d.g. ontgommen zeer lastig is, als gevolg waarvan deze grondstof duur is. Men heeft gedurende de laatste 30 jaar steeds getracht machines te vinden, welke voor het ontvezelen aan oeconomische eischen voldoen.

Van de ruwe rameh maakt men touw, kabels, vischnetten, terwijl ze ook wordt gebruikt in de schoenenfabricatie. De gezuiverde ramehvezel wordt gebruikt voor de fabricatie van zeer sterk papier (b.v. voor bankbiljetten) en verder in de textielindustrie voor de fabricatie van ondergoed, meubelstoffen en tafelgoed. De belangrijkste toepassing van de ramehvezel is echter voor de vervaardiging van gloeikousjes.

In de landen, waar de ramehvezel inheemsch is, gebruikte men sinds zeer langen tijd deze vezel voor de vervaardiging van deze kostbare weefsels. De onbewerkte vezelstof werd in 1810 voor het eerst in Europa ingevoerd doch eerst omstreeks 1850 gelukte het *Marshall* te Leeds de moeielijkheden bij de ontgomming zoover te overwinnen, dat de vezel verwerkt kon worden.

De ramehbewerking heeft vooral uitbreiding gekregen in Engeland, Frankrijk en Duitschland. In Nederland vindt men een ramehspinnerij te Enschedé, welke haar product voor de fabricatie van gloeikousjes verwerkt. Voorts worden door eenige fabrieken hier te lande, o.a. te Almelo, ondergoederen van rameh geweven, doch het gebruik van de ramehvezel voor dit doel vindt bestrijding, aangezien zij daarvoor een onvoldoende elasticiteit zou bezitten.

Zie verslag van het Vezelcongres te Soerabaja in 1911, Deel I (Soerabaja 1915).

Ramenas (*Rhaphanus sativus niger*), een tuinbouwgewas uit de familie der Cruciferen, dat nauw verwant is aan de *Radijs,* maar waarvan de knollen veel grooter worden. Men onderscheidt variëteiten, die voor zomergebruik bestemd zijn, andere die voor herfst en wintergebruik dienen. De eerste zaait men in April, de

laatste omstreeks Juli. Goede variëteiten zijn: *de ronde zwarte zomer* en *de lange winter ramenas*. De knollen worden in ongekookten toestand bij het brood gebruikt. (knolvormig verdikte hypocotyle leden van den stengel).

Ramenghi, *Bartolommeo,* bijgenaamd *il Bagnacavallo,* een Italiaansch schilder, in 1484 te Bagnacavallo geboren was een leerling van *Francesco Raibolini,* gezegd *Francia* en werkte later in den trant van *Raphaël*. Hij overleed in 1542 te Bologna. Hij schilderde een Christus aan het kruis voor de kerk San Pietro te Bologna. In de musea te Bologna, te Dresden en te Berlijn ziet men, onder anderen, werken van hem.

Rameswaram of *Ramisseram,* een eiland tusschen de zuidooskust van Voor-Indië en de noordwestkust van Ceylon, is door de Pambamstraat van het vasteland gescheiden, door de Adamsbrug met het eiland Manaar verbonden, heeft een oppervlakte van 137 v. km., behoort tot het presidentschap Madras en is een van de voornaamste bedevaartplaatsen der Hindoes, daar men op het eiland een zeer beroemden Hindoetempel aantreft. Het aantal inwoners bedraagt ongeveer 20 000. De hoofdplaats Pambam telt ongeveer 5000 inwoners. Zij heeft een levendig verkeer. De stad Rameswaram op de noordkust telt ongeveer 7000 inwoners.

Ramillies of *Rameles,* een dorp in de Belgische provincie Brabant omstreeks een uur gaans van den straatweg tusschen Leuven en Namen gelegen, is bekend door den veldslag van den 23sten Mei 1706. De Fransche maarschalk *Villeroy* met 62 000 man werd aangetast door de Bondgenooten onder *Marlborough* met 60 000 man. De Franschen werden met een verlies van 13 000 man naar hun grenzen teruggeworpen, terwijl *Marlborough* nog geen 4000 man verloor.

Rammekens of *Zeeburg* is een oud fort in de gemeente Ritthem in Zeeland, aan de Hont gelegen. In 1547 werd het door *Karel V,* op voordracht van de landvoogdes *Maria,* gebouwd. In 1652, 1811 en 1812 zijn nieuwe vestingwerken om het kasteel aangelegd. *Boisot* veroverde het in 1573 op de Spanjaarden. Van 1585 tot 1616 hadden de Engelschen het in pand. Thans dient het tot het bewaren van buskruit.

Ramleh, *Er,* (*Ramle,* „Zandheuvel", in de Oudheid *Nikopolis,* later *Parembole*), een plaats in het Egyptische gouvernement Ramleh, 6 km. ten N.O. van Alexandrië, gelegen op de landtong tusschen de Golf van Aboekir en de Middellandsche Zee en aan de spoorlijn Alexandrië—Rosette, heeft een droog, gezond woestijnklimaat, bestaat uit villas van rijke Alexandriërs, waaronder die van den vice-koning, en tenten van Bedoeïnen, en bezit een clubgebouw, een waterleiding en voortreffelijke gelegenheden voor het nemen van zeebaden.

Rammelsberg, een berg van den Oberharz, ligt ten zuiden van Goslar in het Pruisische district Hildesheim en in het Brunswijksch ambt Harzburg. Hij is 636 m. hoog, zijn ertsen bevatten zilver, koper, lood, loodglit, zink, aluin, zwavel en eenig goud. De mijnwerken aldaar zijn reeds in 968 ontgonnen en vormden tot aan de verdeeling in 1874 het belangrijkste gedeelte van het gemeenschappelijk Harzbezit van Pruisen en Brunswijk. In 1874 kwam de Rammelsberg geheel aan Pruisen.

Ramnad is de naam van een gewest met ruim $^1/_2$ milliöen inwoners op 5400 v. km. in het Britsch-Indisch presidentschap Madras. Het strekt zich uit langs de golf van Manaar en heeft een hoofdstad van denzelfden naam. De R. Katholieke missie heeft er omstreeks 25 000 inboorlingen tot het Christendom bekeerd.

Ramoe is een der grootste rivieren van het voormalige Duitsch-Nieuw-Guinea, die in het Z.O. bij het Bismarckgebergte ontspringt, ongeveer 500 km. lang, minstens 2 m., op sommige plaatsen wel 5 m. diep en aan de monding 400 m. breed is. Zij vormt een belangrijken weg om in het binnenland door te dringen en mondt onder den naam *Ottilienrivier* op 4° Z.Br. aan de N. kust uit.

Ramolino. Zie *Bonaparte.*

Rampoer, een vazallenstaat in het noordwestelijk gedeelte van de Britsch-Indische Vereenigde Provinciën, ten westen van Moeradabad gelegen, telt op 2447 v. km. (1901) 533 212 inwoners, meerendeels Mohammedanen. Het land is vlak. De voornaamste producten zijn suiker, rijst, huiden, damast, aardewerk, olifanten, paarden en geiten. De Mohammedaansche nawab heeft een aantal hervormingen naar Engelsch voorbeeld ingevoerd. De gelijknamige hoofdstad telt (1911) 174 316 inwoners.

Rampolla, *Mariano,* marchese *del Tindaro,* kardinaal en staatssecretaris van den paus, werd den 17den Augustus 1843 te Polizzi op Sicilië geboren, werd opgevoed in de Academie dei Nobili te Rome. In 1869 werd hij als onbezoldigd adjunct bij het secretariaat voor geestelijke aangelegenheden geplaatst, daarna tot prelaat en secretaris van de propaganda benoemd. In 1875 werd hij raad van de nunciatuur te Madrid. Door *Leo XIII* werd hem in 1880 het amt toevertrouwd van secretaris voor buitengewoon geestelijke zaken, zoodat hij deel nam aan de gewichtigste onderhandelingen met de buitenlandsche Mogendheden. In 1882 werd hij aartsbisschop in partibus van Heraklea en nuntius te Madrid, in 1887 kardinaal en staatssecretaris. In de laatste jaren van paus *Leo* nam zijn invloed voortdurend toe, na diens dood echter leed zijn candidatuur schipbreuk op den tegenstand van Oostenrijk. Na de verkiezing van *Pius X* legde hij zijn ambt neder en trad meer en meer op den achtergrond. Hij overleed in 1913.

Ramsay, *Allan,* een Schotsch volksdichter, den 15den October 1658 te Laedhills in Lanark geboren, was eerst pruikenmaker te Edinburgh, daarna boekhandelaar en in die betrekking stichter der leesbibliotheken in Schotland. Hij gaf twee verzamelingen van liederen in het licht, namelijk: „The tea-table miscellany" (4 dln., 1724) en „The evergreen" (1725). Ook bouwde hij op eigen kosten den eersten schouwburg in Schotland en dichtte daarvoor het landspel: „The gentle shepherd" (1725). Hij overleed den 7den Januari 1758. Een uitgave van zijn werken werd bezorgd in 1800 in 2 deelen, alsmede in 1870 door *Mackay,* eveneens in 2 deelen. Een bloemlezing verscheen in 1887.

Ramsay, Sir *William,* een Engelsch schei-

kundige, den 2den October 1852 te Glasgow geboren, studeerde aldaar en te Tübingen onder *Fittig*, werd in 1872 assistent in de technische scheikunde aan Andersons College te Glasgow, in 1874 assistent aan de universiteit aldaar, doceerde sedert 1876 en werd in 1880 hoogleeraar in de scheikunde aan het University College te Bristol en in 1877 aan het University College te Londen. In 1894 ontdekte hij met lord *Rayleigh* het argon en in 1898 met *Travers* de andere, in geringe hoeveelheden in den dampkring voorkomende edel gassen. In 1895 ontdeke hij het helium, en hij toonde de omzetting van het radium in helium aan; in 1905 ontdekte hij het radiothor. In 1913 trad hij als hoogleeraar af. Hij overleed den 23sten Juli 1916 te Londen. Ook schreef hij: „Elementary systematic chemistry" (1891), „System of inorganic chemistry" (1891). „Gases of the atmosphere, the history of their discovery" (1896) en „Modern chemistry" (1901).

Ramsay, *Hans,* een Pruisisch officier en Afrikareiziger, den 18den Mei 1862 te Tinnwalde (W. Pruisen) geboren, stichtte in 1890 het station Masinde in Oesambara en sloeg in 1891 in Oesagara de Wahehe terug. In 1892 leidde hij een expeditie in het zuidelijke Kameroengebied en overwon de Goeztare bij Balinga. Hij versloeg in 1893 de Mafiti bij Behobehe, had de leiding van het station Oelanga en daarna van het station Lindi en stichtte het station Oejiji aan het Tangajikameer. Hij heeft verschillende Duitsche gebieden in Afrika in kaart gebracht.

Ramsbottom, een stad in Lancashire (Engeland), aan den Irwell, 6 km. ten N. van Bury gelegen, heeft onderscheiden moderne kerken, ijzer- en katoenindustrie en telt (1911) 15 146 inwoners.

Ramsden, *Jesse,* de vervaardiger van uitmuntende optische instrumenten, werd den 6den October 1735 te Halifax in het graafschap York geboren. Hij was eerst graveur, doch trad in het huwelijk met een dochter van den opticus *Dollond,* legde zich toe op het verbeteren van verschillende werktuigen, werd lid der Academie te Brighthelmstone en overleed den 5den November 1800. Vooral heeft hij verbeteringen aangebracht aan den pyrometer, den voor hoogtemeting bestemden barometer en het quadrant en sextant van *Halley,* terwijl hij zich verder verdienstelijk heeft gemaakt door de uitvinding van een verdeelingsmachine. Het door hem aangegeven *„oculair van Ramsden"* wordt nog altijd bij den verrekijker gebruikt. Onderscheiden verhandelingen plaatste hij in de „Philosophical transactions".

Ramses I, koning van Egypte, leefde omstreeks 1350 v. Chr. Hij wordt als de eerste koning uit de XIXde dynastie beschouwd. Hij stond den troon weldra af aan zijn zoon *Sethos.*

Ramses II, zoon van *Sethos,* leefde van 1324 tot 1258 v. Chr. Hij voerde oorlog tegen de Hettieten in Noord-Syrië. Meer dan de helft van alle Egyptische tempels werden in zijn tijd gebouwd. De belangrijkste zijn een tempel in Abydos en de heiligdommen van Aboe Simbel. Hij wordt dikwijls voor den koning gehouden, die de Israëlieten onderdrukte. In de Grieksche traditie wordt vooral zijn rijkdom geroemd.

Ramses III, omstreeks 1200 v. Chr., overwon de Libyers en sloeg een aanval van een aantal vereenigde stammen van Klein-Azië en de eilanden in de Middellandsche Zee op Egypte af. Op hem volgden tot 1100 nog 9 koningen, die den naam *Ramses* droegen. De mummies van *Ramses I, Ramses II* en *Ramses III* werden in 1881 gevonden en worden in het museum van Gisch bewaard.

Ramsgate, een stad in het Engelsche graafschap Kent, op de zuidoostkust van het schiereiland Thanet, verrijst gedeeltelijk op 2 rotsen, heeft een goede haven, een aantal kerken, een klooster, een concertzaal, prachtige hotels en (1911) 29603 inwoners. De badplaats wordt vooral door de inwoners van Londen druk bezocht.

Ramus, *Petrus,* eigenlijk *Pierre de la Ramée,* een Fransch humanist in 1515 te Cuth in Vermandois geboren, studeerde te Parijs in de wijsbegeerte en trad toen op als bestrijder van de scholastieke wijsbegeerte der aanhangers van *Aristoteles.* Zijn „Institutionum dialecticarum libri III" (1543) en zijn „Animadversionum in dialecticam Aristotelis libri XX" (1543), waarin hij de logica van *Aristoteles* verwierp, werden door een door *Frans I* benoemde commissie „zedeloos, verkeerd, goddeloos en valsch" verklaard, zoodat zij zooveel mogelijk vernietigd moesten worden. Niettemin werd hij in 1545 met de leiding van het kleine collège de Presles belast en in 1551 benoemd tot hoogleeraar in de dialectica en rhetorica aan de universiteit te Parijs. Als aanhanger van *Calvijn* moest hij meermalen vluchten en werd meer dan eens uit zijn betrekking ontslagen. In 1571 keerde hij terug naar Parijs en werd het slachtoffer der Bloedbruiloft (24 Augustus 1572). Van zijn geschriften vermelden wij nog: „De moribus veterum Gallorum" (1559), „De militia Caesaris" (1559) en „Professio regia" 1569). Ook schreef hij leerboeken voor wiskunde voor Grieksche en Latijnsche taal, enz.

Ran is in de Noorsche mythologie de vrouw van *Aegir* (zie aldaar).

Ran (*Rann, Runn*), een groot zoutmoeras in Britsch-Indië, ten O. van de Indusmonding gelegen, tusschen de woestijn Thar en het landschap Katsj, bestaat uit het *Groote* en het *Kleine Ran* en beslaat een oppervlakte van 23 300 v. km. De moesons vullen het bekken met zeewater, dat een dikke zoutkorst achterlaat. Op de eilanden leeft een groot aantal wilde ezels. In den laatsten tijd dringt de zee steeds verder het Kleine Ran binnen, dat daardoor in grootte afneemt.

Ranc, *Arthur,* een Fransch staatsman en schrijver, den 20sten December 1831 te Poitiers geboren, studeerde te Parijs in de rechten en werd wegens deelneming aan de democratische woelingen door *Napoleon III* naar Algerië verbannen. Hij ontsnapte, keerde na de amnestie van 1859 terug naar Parijs en werd medewerker aan radicale dagbladen. In September 1870 werd hij maire van een der arrondissementen van Parijs, begaf zich met een luchtballon naar *Gambetta,* die hem met het toezicht op den veiligheidsdienst belastte. *Ranc* werd lid der Commune, maar nam weldra zijn ontslag. In November

1871 verbond hij zich aan de redactie van de „République Française", werd lid van den gemeenteraad te Parijs en in 1873 volksvertegenwoordiger. Toen de rechtbank hem vervolgde wegens deelneming aan de Commune, nam hij de wijk naar België. Hij werd bij verstek ter dood veroordeeld, doch keerde in 1879 na de amnestie naar Frankrijk terug. Hier schreef hij voor de „République Française" en den „Voltaire" en werd weder lid van de Kamer van Afgevaardigden, in 1891 Senator. In 1899 werd hij door de Nationalisten ten val gebracht, doch in 1903 door Corsica herkozen. Hij overleed den 10den Augustus 1908 te Parijs. Hij schreef o.a.: „Sous l'empire" (1872 en 1877), „Le roman d'une conspiration" (1868 en 1885), „Histoire de la conspiration de Babeuf" (1869) en „De Bordeaux à Versailles" (1877).

Rancagua, de hoofdstad van de Chileensche provincie O'Higgins, aan den Rio Cachapual en aan den zuidelijken spoorweg gelegen op een hoogte van 517 m. boven de zee, bezit straten, waardoor kanalen gegraven zijn, een lyceum en een lucifersfabriek en telt (1907) 10 380 inwoners.

Rancé, *Dominique Armand Jean Lebouthillier de,* de stichter van de Orde der Trappisten, den 9den Januari 1626 te Parijs geboren, was reeds op 11-jarigen leeftijd koorheer in de kerk van Notre-Dame. Hoewel hij in 1651 de priesterwijding ontving, leidde hij een zeer losbandig leven, tot hij in 1657 tot het tegenovergestelde uiterste, tot een strenge, ascese verviel. Hij schonk zijn vermogen aan het Hôtel-Dieu te Parijs, begaf zich in 1664 in de abdij van Perseigne en wist in het klooster La Trappe een gestrenge tucht in te voeren. Hij overleed den 27sten October 1700. Zie verder *Trappisten.* Van zijn geschriften vermelden wij: „Traité de la sainteté et des devoirs de la vie monastique" (1683) en „Relation de la vie et de la mort de quelques religieux de la Trappe".

Ranch (Engelsch, van het Spaansche *rancho*) is in het W. van N.-Amerika de naam van een veefokkerij, een farm.

Ranchero's (Spaansch: *rancho* = alleenstaand huis, boerderij) noemt men in Mexico landbouwers die gesproten zijn uit Spaansch en Indiaansche bloed en van hun jeugd af in den zadel zitten, zoodat zij uitstekende ruiters en jagers zijn en tevens een soort van ongeregelde cavalerie vormen.

Randers, de hoofdstad van het ambt Randers (2460 v. km. groot met 1906 124 195 inwoners) in het stift Aarhuus op Jutland, ligt aan de Guden-Aa en is een kruispunt van drie spoorwegen. De plaats bezit twee kerken, een synagoge, een hoogere school en (1916) 24 428 inwoners, die een levendigen handel drijven. Ook houden zij zich bezig met nijverheid en vischvangst.

Randjoe is de naam van bamboestokken van verschillende lengte met scherpe, in het vuur verharde uiteinden, die met de punten naar boven schuin in het gras geplant worden en voornamelijk ter verdediging dienen. De door randjoe veroorzaakte wonden aan been of voet genezen zeer moeilijk, waarschijnlijk omdat het steekwonden zijn en vaak stukjes bamboe in de wond blijven zitten.

Randsford is de naam van een groot meer in het zuiden van Noorwegen. Het heeft een lengte van 70 km., maar is zeer smal. De oppervlakte bedraagt 131 v. km. Het ontvangt de Dokka-elf en zendt door de Rands-elf zijn wateren naar de Tyrivfjord. Het ligt ongeveer 132 m. boven de oppervlakte der zee. Zijn heuvelachtige oevers zijn op vele plaatsen tot aan de toppen met denneboomen bedekt. De vruchtbare oeverstreken worden door een welvarende bevolking bewoond. Het meer, door stoombooten bevaren, is door spoorwegen met Drammen en Christiania verbonden.

Rang bepaalt bij de trapsgewijze opklimming op de grondslagen van waarde, waardigheid, ouderdom, gewicht enz. de betrekking van het eene voorwerp tot het andere, inzonderheid de regeling, waardoor zich de meerderheid van het eene boven het andere openbaart. Men onderscheidt bijv. naar gelang van uitgebreidheid staten van den eersten, tweeden en derden rang. Ook heeft men gezanten van verschillenden rang, terwijl vooral de militairen onderscheiden worden naar den in een *ranglijst* vermelden rang, dien zij bekleeden.

Rangabé. Zie *Rangawis.*

Rangawis, *Alexander Rizos,* of *Rangabé,* een Nieuw-Grieksch geleerde, dichter en staatsman, den 25sten December 1810 te Konstantinopel geboren, uit een tot de Fanarioten behoorend geslacht, vertrok met zijn vader *Johannes Risos Rangawis,* een hoofdambtenaar van den hospodar van Walachije, naar Boekarest en ontving zijn opleiding eerst te Odessa en later op de militaire school te München. Als artillerie-officier bij het Beiersche leger ging hij in 1831 naar Griekenland en trad aldaar in staatsdienst. Tot 1841 was hij bij het departement van Eeredienst belast met de zaken van onderwijs en maakte zich zeer verdienstelijk door de stichting van volksscholen en gymnasia. In 1837 behoorde hij tot de stichters van het Archaeologisch Genootschap te Athene. In 1845 werd hij hoogleeraar in de oudheidkunde aan de universiteit te Athene, van 1856 tot 1859 bekleedde hij het ambt van minister van Buitenlandsche Zaken in het Kabinet *Boelgaris,* in 1867 werd hij Grieksch gezant te Washington, in 1868 te Parijs en in 1874 bij het Duitsche Rijk, welke waardigheid hij tot 1886 bekleedde. Hij heeft een aantal epische en lyrische gedichten uitgegeven onder den titel „Diaphora poiemata" (2 dln., 1837—1840) alsmede eenige historische novellen onder dien van: „Diaphora diégémata" (1855). Sommige daarvan zijn in het Hoogduitsch vertaald. Verder schreef hij: „Archaiologia" (2 dln., 1866), „Antiquités helléniques" (2 dln., 1842—1855), „Histoire littéraire de la Grèce moderne" (1877), „Précis d'une histoire de la littérature néo-hellénique" (3 dln., 1877), het tooneelspel: „De bruiloft van Koutroulis", het treurspel „Dukas", „De Prins van Morea" (novelle), en „De notaris van Argostoli" (1880). Ook schreef hij met anderen een: „Λεξικὸν Γαλλοέλληνικόν" (1842), een „Ἐνχειρίδιον μετρικῆς" (1862) en een „Ἱστορία τῆς ἀρχαίας παλλιτεχνίας" (2 dln., 1865). Van oude Grieksche

drama's leverde hij uitgaven. Zijn gezamenlijke werken zijn sedert 1874 in 13 deelen te Athene in het licht verschenen. Ook schreef hij een geschiedenis der Nieuwe Grieksche letterkunde en begon met de uitgave van een geïllustreerd archaeologisch lexicon. Hij overleed den 29sten Januari 1892 te Athene.

Rangeeremplacement is een spoorwegstation waar de ledige afgeladen wagons worden uitgezocht en de treinen (hoofdzakelijk goederentreinen) samengesteld in volgorde van de stopplaatsen of stations die door den trein worden aangedaan. Ze zijn geplaatst nabij groote steden of belangrijke spoorwegknooppunten.

Rangeeren (Fransch „ordenen") noemt men het regelmatig splitsen en samenstellen van treinen, dat vooral bij het goederenverkeer een groot deel van den inwendigen dienst in beslag neemt. De aangekomen goederentreinen worden verdeeld in hoofdgroepen, zooals wagens met plaatselijke goederen, wagens, welke op andere lijnen moeten overgaan, particuliere aansluitingen enz. Deze worden voor een deel weer in ondergroepen verdeeld, vooral de wagens met de goederen, bestemd voor de plaats van aankomst, welke verdeeld worden in groepen voor het vervoer van stukgoederen, voor ruwe goederen, vee enz. De afgeleverde en van andere richtingen overgenomen wagens, worden naar de richtingen der spoorwegen en de volgorde van de stations gerangschikt. Al de daartoe vereischte bewegingen der waggons geschieden door deze vooruit te trekken en groepsgewijze terug te stooten met behulp der locomotief of in den jongsten tijd meer en meer door toepassing der zwaartekracht op hellende rails of het inlasschen van ezelsruggen (hellende vlakken) ook wel, als daartoe het terrein geschikt is, door het geheele emplacement een hellenden stand te geven. Op drukke verkeerspunten heeft men afzonderlijke *rangeerstations*.

Rangeerstation. *Zie Rangeeren.*

Ranglijst is een van regeeringswege — naar den datum van aanstelling in een bepaalden rang — samengestelde naamsopgave van alle officieren van land- en zeemacht, gerangschikt naar de verschillende wapensoorten en dienstvakken waarbij zij behooren. Zij wordt jaarlijks uitgegeven.

Rangoon, eigenlijk *Dagon,* de hoofdstad van het Britsch-Indische luitenant-gouverneurschap Birma in de divisie Pegoe, ligt op 16°17′ N.Br. aan den linker oever van de rivier Hlaing, in zijn benedenloop Rangoonrivier geheeten, 34 km. boven de monding van den oostelijken deltaarm van de Irawaddi die daar een voortreffelijke haven vormt. De stad bezit een gerechtshof, een belastingkantoor, een Katholieke en een Anglikaansche cathedraal, een krankzinnigengesticht, een gevangenis, een hospitaal, 2 hoogere scholen, een museum en een dierentuin. Beroemd is de pagode Schwe Dagon. Het aantal inwoners bedraagt (1911) 293 316. Rangoon is de derde handelsstad van Indië; ingevoerd wordt voornamelijk katoenen, wollen en zijden goederen, dranken, metalen, petroleum en zout, uitgevoerd rijst, teakhout, ruwe katoen en minerale olie. In 1913 tot 1914 bedroeg de handel in- en uitvoer 330 127 255 ropijen, in 1915 tot 1916 227 439 600. Tot ongeveer 1760 was Rangoon een klein dorp dat slechts bezocht werd wegens genoemde pagode, doch werd toen door koning *Alompra* tot hoofdstad verheven en door hem en zijn opvolgers met onderscheiden gebouwen vermeerderd, zoodat er zich in 1795 reeds 30 000 inwoners bevonden. In den strijd tegen Engeland verloor de stad een groot gedeelte van haar bevolking, die echter na haar onderwerping (1852) weder met verbazende snelheid toenam.

Rangregeling noemt men een door den rechter opgemaakte rangschikking, volgens welke de opbrengst van gerechtelijk verkochte goederen onder de schuldeischers moet worden verdeeld. Sommigen van laatstgenoemden toch hebben rechten boven anderen. Zulk een rangregeling komt bijv. te pas, wanneer een schuldeischer vonnis tegen zijn schuldenaar heeft verkregen en diens goederen doet verkoopen. Andere schuldeischers kunnen verlangen in de opbrengst te deelen. Daartoe moeten zij aan eerstgenoemden schuldeischer verzet doen betekenen vóór den definitieven verkoop. Na dezen geeft de wet den schuldeischers de gelegenheid om met elkander en met den schuldenaar een schikking te maken omtrent de verdeeling. Slagen zij daarin niet, dan kan ieder belanghebbende zich tot den voorzitter der arrondissements-rechtbank wenden met een verzoek om rangregeling. Er wordt dan een rechter-commissaris benoemd, die na onderzoek der overgelegde stukken de rangregeling opmaakt en tegen wiens beslissing men bij de rechtbank in verzet kan komen.

Ook buiten het geval van executorialen verkoop is soms sprake van rangregeling; zoo kan bijv. bij vrijwilligen verkoop van een met hypotheken bezwaard goed een rangregeling noodig zijn ten einde te komen tot zuivering van het goed van die hypotheken, welke den koopprijs te boven gaan.

Raniceps. *Zie Schelvisschen.*

Ranieri, *Antonio,* een Italiaansch schrijver, den 8sten September 1809 te Napels geboren, studeerde aldaar en te Bologna in de rechten en volbracht daarna een reis door Frankrijk, Engeland en Duitschland waar hij de hoogescholen te Göttingen en te Berlijn bezocht. Na zijn terugkeer te Florence sloot hij een innige vriendschap met den ziekelijken dichter *Leopardi,* dien hij in 1833 meenam naar Napels en dien hij tot aan zijn dood getrouw terzijde stond. Hij bezorgde een uitgave van de werken van *Leopardi* met een biografie en schreef: „Sette anni si sodalizio con Leopardi" (1880). In 1839 verscheen de sociale roman: „Ginevra, o l'orfana della Nunziata", waarin hij de schandelijke misbruiken van het Ospizio della Nunziata te Napels aan de kaak stelde. De eerste druk werd door de priesters bijna geheel vernietigd en *Ranieri* werd tot een gevangenisstraf van 35 dagen veroordeeld. Zijn „I primi cinque secoli della storia d'Italia da Teodosio a Carlomagno" (1841) bracht de geestelijkheid opnieuw tegen hem in verzet. Verder schreef hij eenige „Discorsi", waarin hij wijsgeerige vragen behandelde en „Il frate Rocco" (1842) een soort zedekundig-wijsgeerigen roman. Het laatst was hij hoogleeraar aan de universiteit in zijn geboorte-

plaats. Hij overleed aldaar den 9den Januari 1888. Zijn geschriften verschenen van 1862 tot 1864 in 3 deelen, zijn „Scritti varii" in 1879.

Rank in het Latijn *cirrhus* genaamd, is een draadvormig, enkelvoudig of vertakt orgaan aan de bovenaardsche deelen van stengelvormende planten, een orgaan, dat zich spiraalgewijs om nabijzijnde voorwerpen kronkelt en alzoo aan den stengel steun verschaft. De rank is geen zelfstandig orgaan, maar een vervormde tak, blad of gedeelte van een blad of wortel. Tot de eerstgenoemde soort, de *stengelranken*, behooren de ranken van den wijnstok en van de komkommerplant. *Bladranken* vindt men bij vele Vlinderbloemigen, waarvan de bladspits in een rank uitloopt of waarbij het geheele blad in een rank veranderd is. Bij het geslacht Smilax vertoonen zich de ranken als vervormde steunbladen. Planten met ranken dragen den naam van *Klimplanten*. Ook komen wortelranken voor bijv. bij de Vanieljeplant.

Rankboon. Zie *Boon*.

Ranke, *Leopold von,* een Duitsch geschiedschrijver, den 21sten December 1795 te Wiehe in Thuringen geboren, studeerde te Halle en te Berlijn in de theologie en de wijsbegeerte en werd in 1818 leeraar aan het gymnasium te Frankfort aan de Oder. In 1824 verscheen het eerste deel zijner „Geschichte der romanischen und germanischen Völkerschaften von 1494—1535", zijn „Zur Kritik neuerer Geschichtsschreiber" (1824). In 1825 werd hij hoogleeraar in de geschiedenis aan de universiteit te Berlijn, en in 1827 deed hij, in opdracht der regeering in Weenen, Venetië, Rome en Florence archief-studiën. Op deze reis, welke 4 jaren duurde, ontdekte hij de belangrijke Venetiaansche gezantschapsberichten („relazioni"). De uitkomsten van zijn opsporingen maakte hij openbaar in de werken: „Fürsten und Völker von Südeuropa im 16. und 17. Jahrhundert" (1827; 4de druk, 1877), „Die serbische Revolution" (1829, 3de druk, onder den titel „Serbien und die Türkei im 19. Jahrhundert", 1789), „Ueber die Verschwörung gegen Venedig 1618" (1831) en „Vorlesungen zur Geschichte der Italienischen Poesie" (1837). Grooten roem oogstte hij met zijn werk: „Die römischen Päbste, ihre Kirche und ihr Staat im 16. und 17. Jahrhundert" (3 dln., 1834—1836; 11de druk, 1907), alsmede door zijn „Deutsche Geschichte im Zeitalter der Reformation" (7 dln., 7de druk 1894). In 1841 werd hij historiograaf van Pruisen en leverde: „Neun Bücher preussischer Geschichte" (3 dln., 1847—1848, latere druk onder den titel „Zwölf Bücher preussischer Geschichte" (5 dln., 1878—1879), „Französische Geschichte, vornehmlich im 16. und 17. Jahrhundert" (6 dln., 1852—1861, 4de dr., 1876—1877), „Englische Geschichte, vornehmlich im 16. und 17. Jahrhundert" (7 dln., 1859—1868, 3de druk, 9 dln., 1877—1879), „Briefwechsel Friedrich's des Grossen mit dem Prinzen Wilhelm IV von Oranien" (1868), „Geschichte Wallensteins" (4de druk 1880), „Zur deutschen Geschichte. Vom Religionsfrieden bis zum Dreissigjährigen Krieg" (1869, 3de druk, 1888), „Der Ursprung des Siebenjährigen Kriegs" (1871), „Die deutschen Mächte und der Fürstenbund" (2 dln., 1871, 2de druk, 1876), „Aus dem Briefwechsel Friedrich Wilhelms IV. mit Bunsen" (1873; 2de druk, 1874), „Ursprung und Beginn der Revolutionskriege 1791 und 1792" (2de druk 1879), „Zur Geschichte von Oesterreich und Preuszen zwischen den Friedensschlüssen zu Aachen und Hubertsburg" (1875), „Denkwürdigkeiten des Staatskanzlers Fürsten von Hardenberg" (5 dln., 1877—1878), „Friedrich der Grosse; Friedrich Wilhelm IV. Zwei Biographien" (1878), „Historisch-biographische Studien" (1878), „Die Osmanen und die Spanische Monarchie im 16. und 17. Jahrhundert" (1878) en „Zur Geschichte Deutschands und Frankreichs im 19. Jahrhundert" (1887). Zijn „Weltgeschichte" (9 dln., 1881—1888) is niet voltooid. Een volledige uitgave van *Ranke's* werken verscheen van 1868—1890 in 54 deelen, zijn „Meisterwerke" in 1914 (Munchen, 10 dln.). Zijn leerlingen noemt men de school van *Ranke*. Werken van hen vindt men in de door *Ranke* gestichte „Jahrbücher des deutschen Reichs unter dem sächsischen Haus" (1837—1840). In 1865 werd hij in den adelstand opgenomen en na den dood van *Böckh* benoemd tot kanselier der Orde „Pour le mérite". In 1882 werd hij tot werkelijk Geheimraad met den titel Excellentie benoemd. Hij overleed den 23sten Mei 1886 te Berlijn. In 1896 werd in zijn geboorteplaats een standbeeld voor hem opgericht, in 1906 een Leopold-von-Rankevereeniging gesticht.

Literatuur: Ranke, Zur eigenen Lebensgeschichte (ed. *Dove,* Leipzig 1890); *Guglia,* Leopold von Ranke's Leben und Werke (Leipzig 1893); *Ralbanstian,* Leopold von Ranke's Bildungsjahre und Geschichtsauffassung (Leipzig 1901); *Helmolt,* Leopold van Ranke (Leipzig 1907); *Helmolt,* Ranke-Bibliographie (Leipzig 1910); *Diether,* Leopold von Ranke als Politiker (Leipzig 1910) en *Ramhorst,* Leopold von Ranke, ausgewählte Schriften (Berlijn 1918).

Ranke, Johannes, een Duitsch physioloog en anthropoloog, den 23sten Augustus 1836 te Thurnau geboren, studeerde te München, Berlijn en Parijs, vestigde zich te München als privaatdocent en werd er in 1869 buitengewoon en in 1886 gewoon hoogleeraar in de anthropologie. In 1889 legde hij den grondslag voor de praehistorische verzameling van den Beierschen staat te München en was sedert dien tijd directeur van die inrichting. Hij overleed den 26sten Juni 1916 te Solln bij München. Van zijn geschriften noemen wij: „Tetanus" (2 dln., 1865—1871), „Grundzüge der Physiologie" (1868, 4e dr. 1881), „Die Lebensbedingungen der Nerven" (1868), „Die Ernährung des Menschen" (1876), „Das Blut" (1878), „Beiträge zur physischen Anthropologie der Bayern" (1883) en „Der Mensch" (2 dln., 1886). Ook was hij redacteur van het: „Archiv für Anthropologie", van de „Beiträge zur Anthropologie und Urgeschichte Bayerns" en van het „Korrespondenzblatt" van het Duitsch Anthropologisch Genootschap.

Ranke, *Hans Rudolf,* een Duitsch-Nederlandsch beoefenaar der operatieve chirurgie, den 31sten Mei 1849 te Kaiserswerth in Rijn-Pruisen geboren, bezocht de ridderacademie te Liegnitz in Silezië, studeerde vervolgens te Bonn en

te Halle eerst in de godgeleerdheid en wijsbegeerte en toen onder *Richard von Volkmann* in de chirurgie. Na het afleggen van het staatsexamen promoveerde hij op een dissertatie: „Ueber Beugungsluxation der Lendenwirbel", was toen jaren aaneen assistent bij *Volkmann* te Halle, vestigde zich als privaatdocent in de chirurgie met een uitvoerig proefschrift: „De pressione intraarticulari genus experimentorum in cadaveribus et in vivo homine institutorum pars prior" en werd in 1878 hoogleeraar in de chirurgische kliniek te Groningen. De uitkomsten van zijn wetenschappelijke onderzoekingen zijn deels in de handelingen van congressen, deels in geneeskundige tijdschriften medegedeeld. Hij overleed in 1887. Zijn kostbare geneeskundige bibliotheek vermaakte hij aan de universiteitsbibliotheek te Groningen.

Rankine, *William John Macquorn,* een Engelsch werktuigkundige, den 5den Juli 1820 te Edinburgh geboren, studeerde in zijn geboorteplaats, werd hoogleeraar in de werktuigkunde te Glasgow en was de eerste voorzitter der Schotsche Vereeniging van ingenieurs. Hij maakte zich bekend door zijn opstellen over de warmte, over de theorie der motoren enz. en overleed den 24sten December 1872. Van zijn geschriften vermelden wij: Manual of applied mechanics" (17de druk, 1904), „Manual of the steamengine and other prime movers" (14de druk, 1897), „Manual of civil engineering" (22ste druk 1904), „Useful rules and tables" (6de druk, 1882), „Ship-building" (1869), „Manual of machinery and millwork" (7de druk, 1887) en „Miscellaneous scientific papers" (1880).

Ranonkel (*Ranunculus L.*) is de naam van een plantengeslacht uit de familie der *Boterbloemigen* of *Ranunculaceeën.* Het omvat hoofdzakelijk overblijvende kruiden met een scherp, min of meer vergiftig sap, doorgaans met handspletige of handdeelige bladeren en gele of witte bloemen. Het aantal soorten bedraagt ongeveer 200, van welke vele op den noordelijken gematigden gordel voorkomen, inzonderheid in de weilanden. De voornaamste vertegenwoordigers zijn: de *gulden boterbloem* (*R. auricomus* L.), die vroeg in het voorjaar op vochtige, beschaduwde plaatsen groeit, met fluweelachtig behaarden stamper en vruchtjes, een naakten vruchtenbodem, 4 of 5 aan den voet scheedevormende wortelbladeren en handdeelige stegelbladeren met lijnvormige slippen, maar die in ons land vrij zeldzaam is. — de *Groote boterbloem* (*R. Lingua* L.) met stevigen, recht-opstaanden, hoogen stengel, wortels met uitloopers, lange, lijnlancetvormige bladeren en groote bloemen; — de *Scherpe boterbloem* (*R. acer* L.), die algemeen op onze weilanden voorkomt; de *blaartrekkende boterbloem* (*R. sceleratus* L.), een een- en tweejarige, in Juni en Augustus bloeiende plant, doorgaans in het water te vinden met bladeren, die een blaartrekkend vermogen bezitten; — de *smalbladige boterbloem* (*R. Flammula* L.) met gave, lancetvormige bladeren; — en de *akkerboterbloem* (*R. arvensis* L.), die op bouwlanden groeit. Andere vertegenwoordigers zijn: *R. amplexicaulus, R. adoneus, R. repens, R. montanus, R. bulbosus, R. Suksdorfii, R. asiaticus, R. orthorchynchus, R. cortusaefolius, R. Californicus* en *R. aconitifolius.* Een groot aantal ranonkels behoort tot de sierplanten en onder deze vooral *R. asiaticus* of *hortensis,* die in goed te onderscheiden kweekgroepen verdeeld worden, n.l. de tuin-ranonkels en de Romeinsche of Turksche, die reeds sedert 1600 in cultuur zijn. Vooral voor *„herbaceous borders"* en rotspartijen geven ze onschatbaar materiaal. Ze verlangen een enigszins beschutte plaats, waar ze over genoeg vocht kunnen beschikken. In het voorjaar geplant, bloeien ze reeds in hetzelfde jaar. De vermeerdering heeft plaats door knollen.

Rantsoen of *losgeld* noemt men de som, waarvoor weleer krijgsgevangenen werden losgekocht of veroverde schepen teruggegeven. Men sloot overeenkomsten, waarin het rantsoen bepaald werd. Wij vermelden bijv. die van 1642 tusschen Oostenrijk en Zweden: daarin bedroeg het rantsoen voor generaals 80 000, voor kolonels 10 000, voor ritmeesters 200, voor kapiteins 150, voor ruiters 5 en voor marketentsters 30 thaler, en die van 1780 tusschen Engeland en Frankrijk: daarin werd het rantsoen van een Franschen viceadmiraal, van een Engelschen admiraal of van een maarschalk van Frankrijk of Engeland gelijkgesteld met het rantsoen van 60 matrozen of gemeene soldaten, en voor elk van dezen werd een pond sterling betaald. Sedert de revolutieoorlogen heeft men het rantsoen afgeschaft en men bepaalt zich bij het uitwisselen van krijgsgevangenen na afloop van den oorlog. Ook spreekt men van op rantsoen stellen in een belegerde plaats, als met den mondvoorraad zuinig moet worden omgegaan, en deze daartoe in rantsoenen (rations) wordt vastgesteld.

Rantzau of *Rantzow,* een adellijk Sleeswijk-Holsteinsch geslacht, bloeit nog in 6 verschillende lijnen in Duitschland, Denemarken en Nederland. Van de leden vermelden wij: *Balthasar von Rantzau,* in 1498 geboren en sedert 1536 de eerste Protestantsche bisschop te Lübeck, werd in 1545 door den Mecklenburgschen edelman *Marten von Waldenfels,* ter verkrijging van losgeld, op een reis overvallen en weggevoerd en overleed in de gevangenis in 1547. *Breide von Rantzau* († 1562), een broeder van den voorgaande, stadhouder des konings in Sleeswijk-Holstein. *Kaspar von Rantzau,* een broeder van de beide voorgaanden, de stamvader van de lijn *Rantzau-Schmoel-Hohenfelde,* die in 1650 in den rijksgravenstand opgenomen werd en thans nog in 2 takken in Denemarken en Nederland vertegenwoordigd is. *Johan von Rantzau,* in 1492 geboren, overleden in 1565, heer *van Breitenberg* en *Botkamp in Holstein,* was een groot voorstander der Hervorming en werd veldmaarschalk. *Heinrich von Rantzau,* in 1526 geboren, overleden in 1598, een zoon van den voorgaande, studeerde te Wittenberg, vertoefde gedurende eenigen tijd aan het Hof van *Karel V,* werd stadhouder in Sleeswijk-Holstein, bevorderde kunsten en wetenschappen en leverde in het Latijn een geschiedenis van den oorlog in Ditmarschen (1559, onder het pseudoniem *Cilicius Cimber*) en een beschrijving van het Cimbrische Schiereiland. *Otto von Rantzau,* heer *van Asdal,* werd

in 1671 Deensch leengraaf, welke later op de afstammelingen van zijn broeder *Frans* overging. *Christiaan von Rantzau* was de stichter der rijksgrafelijke lijn, welke in 1734 uitstierf. *Josias von Rantzau,* in 1609 geborenen overleden in 1650, beroemd wegens zijn dapperheid, diende bij afwisseling in het Zweedsche en het keizerlijke leger, ontving voor en na 60 wonden en verloor een oog, een oor, een arm en een been, werd in den slag bij Tuttlingen (23 November 1643) gevangen genomen, doch spoedig weder in vrijheid gesteld, tot maarschalk van Frankrijk benoemd en overleed als gouverneur van Duinkerken. *Daniël von Rantzau,* in 1529 geboren, overleden in 1569, overwon in den Zevenjarigen Oorlog op de Falkenberger Heide een overmachtig Zweedsch leger en sneuvelde bij de belegering van Warberg in Halland. *Schack Karl zu Rantzau-Asscheberg,* in 1717 geboren en overleden in 1789, een Deensch generaal, werkte eerst met *Struensee* tot den val van graaf *Bernstorff* en daarna tot den val van *Struensee* zelf mede, werd minister van Oorlog en overleed te Ménerbes bij Avignon. *Cuno von Rantzau,* een Duitsch diplomaat, den 10den Maart 1843 te Wiesbaden geboren, trad als ritmeester uit den actieven dienst en ging over tot de diplomatie. Het laatst was hij gezant in 's-Gravenhage. In 1895 trok hij zich uit het openbaar leven terug. In 1878 huwde hij *Maria,* een dochter van *Bismarck.*

Ranzig. Vele vetten worden aan de lucht onaangenaam van reuk en smaak, z.g. ranzig. Dit wordt door oxydatie, vooral onder invloed van het licht, veroorzaakt. Uit de onverzadigde vetzuren ontstaan door oxydatie andere met minder koolstofatomen in het molecule waaraan de onaangename reuk en smaak toekomt.

Raoen is een der reusachtigste vulkanen van het eiland Java, 3333 m. hoog en door een hoogen zadel in het N.O. verbonden met den Soeket (2950 m.), een der toppen van het Idjen-gebergte. De diepe krater heeft een ellipsvorm. Het bovendeel van den berg bestaat bijna geheel uit los materiaal, dat op den kraterrand tot een aantal scherpe spitsen is opgehoopt. De berg heeft zeer regelmatige hellingen, is op het hoogste deel onbegroeid en werd in 1844 het eerst beklommen door *Bosch.* De vulkaan is nog werkzaam.

Rapallo, een stad in de Italiaansche provincie Genua, in het district Chiavari, bekoorlijk gelegen aan de gelijknamige baai van de Golf van Genua en aan den spoorlijn Genua—Spezia, is een winterverblijf, bezit een kasteel, een mooie hoofdkerk, een gymnasium en een technische school. Tevens heeft het een haven. De inwoners houden zich bezig met visscherij, industrie (kant en olie) en zeilen. Op geringen afstand ligt de bedevaartskerk *Madonna di Montallegro.*

Raphaël (Hebreeuwsch: God heelt, God geneest), is de naam van een der aartsengelen. Hem worden velerlei bevoegdheden toegeschreven: hij heeft macht over ziekten, hij is engel van de geesten der menschen, hij gebiedt over Zon en Zondag. In het apocriefe boek Tobias treedt hij als Gods afgezant in menschengedaante op. De oud-Christelijke Kerk heeft deze figuur uit het Jodendom overgenomen.

Raphaël, eigenlijk *Raffaello Santi,* een Italiaansch schilder, den 29sten Maart 1483 te Urbino geboren, was aanvankelijk een leerling van zijn vader *Giovanni Santi,* en na diens dood, in 1494 van *Timoteo Viti,* bij wien hij tot 1500 bleef. Van 1500 tot 1502 was *Pietro Perugino* zijn leermeester, daarna kwam hij onder den invloed van *Pinsturicchio* en *Francia.* In 1505 vestigde *Raphael* zich te Florence. Daar schilderde hij „het huwelijk van Maria", nu in het Brera-museum te Milaan, dat gevolgd is naar een stuk van *Perugino,* hetwelk het museum te Casu bezit, en de zoogenaamde „Madonna Connestabile", nu in het museum te St. Petersburg. Te Florence kwam hij onder den invloed van *Fra Bartolommeo* en *Leonardo da Vinci;* dit bewijzen de zoogenaamde „Madonna del franduca" in het Palazzo Pitti te Florence, een madonna met heiligen" in de National Gallery te Londen, de „Madonna del Cardellino" in de Uffici te Florence, de „H. Familie" in het Prado-museum te Madrid en de zoogenaamde „Belle Jardinière in het Louvre te Parijs. In 1508 voegde hij een compositie van *Mantigna* bij het schilderen der „Graflegging", die in de verzameling Borghese te Rome berust.

Raphaël dankte het aan de voorspraak van zijn stadgenoot *Bramanti* dat hij in 1508 met vele andere schilders, door *Julius II* naar Rome werd ontboden om de vertrekken of „stanze" van het Vaticaan met fresco's te versieren. Hier beschilderde hij, met zijn helpers, van 1508 tot 1511 de zoogenaamde „Stanza della Segnatura", welker gewelf reeds ten deele door *Sodoma* was versierd. Hij voegde daarbij de figuur van de godgeleerdheid, de dichtkunst, de wijsbegeerte en de gerechtigheid. Op de wanden bracht hij de zoogenaamde „Disputa" aan, een verheerlijking der godgeleerdheid; de zoogenaamde „School van Athene", een verzinnelijking der wijsbegeerte, en den zoogenaamden „Parnassus", die de dichtkunst verbeeldt. Op den vierden muur zijn de figuren der kracht, der voorzichtigheid en der matiging geschilderd, benevens voorstellingen van het wereldlijk en kerkelijk recht.

De „Disputa" is, als compositie, in twee deelen gescheiden; van boven ziet men den geopenden hemel met *Christus, Maria* en *Johannes den Dooper,* omgeven door figuren uit het Nieuwe Testament, heiligen en engelen. Bovenaan is God de Vader, daaronder de H. Geest verbeeld. Het middenpunt van het benedendeel is het altaar met de hostie; daaromheen zijn kerkvaders, pausen, kardinalen, bisschoppen en monniken geschikt. Ook *Dante, Fra Angelico* en *Savonarola* zijn afgebeeld.

De „School van Athene" vertoont in een prachtige zaal *Plato* en *Aristoteles* omgeven door wijsgeeren en beoefenaars van sterrenkunde, meetkunde, taalkunde, toonkunst en stelkunde, zooals *Ptolomeus, Pythagoras* en *Archimedes.* Ook *Raphaël* zelf en *Sodoma* komen in de compositie voor. Op den „Parnassus" zijn *Apollo,* de Muzen en dichters, zooals *Homerus,*

Maria met Jezus en Johannes. 1505. (Museum te Weenen)

Virgilius, Sappho, Horatius, Pindarus, Dante en *Petrarca* voorgesteld.

Van 1512 tot 1515 volgden de fresco's in de „Stanza d'Eliodoro", dus genoemd naar de voorstelling van de „verdrijving van Heliodorus uit den Tempel". *Raphaël* heeft daar ook Paus *Julius II* met zijn hofstoet afgebeeld, die van het wonder getuigen zijn. Andere wonderen zijn voor de overige muren als onderwerpen gekozen, namelijk „de verdrijving van Attila door Petrus en Paulus", „de verlossing van Petrus uit de gevangenis" en „het mirakel van Bolsena". Deze fresco's zijn grootendeels het werk van *Raphaël's* helpers. Die in de „Stanza dell' Incendio" werden geheel door die helpers naar teekeningen van den meester uitgevoerd; zij dagteekenen van na 1515. Men ziet er, hoe paus *Leo IV* een brand in den Borgo te Rome stuit; den slag bij Ostia; de eedsaflegging van *Leo III* en de kroning van *Karel den Groote*.

Na 1521, toen *Raphaël* reeds overleden was, heeft *Giulio Romano* in de Sala di Costantino naar een teekening van den meester den slag tusschen *Constantijn* en *Maxentius* geschilderd.

Toen in 1512 het eerste vertrek gereed was gekomen, werd *Raphaël* zoo beroemd, dat hij tal van bestellingen kreeg. Het was hem niet mogelijk, die alle zelf uit te voeren. Eigenhandige werken van *Raphaël* zijn na 1512 zeer zeldzaam; zelfs de portretten werden door helpers, zij het dan ook onder het oog van den meester, geschilderd. Een eigenhandig werk is de „Vierge au diadème" in het Louvre te Parijs; ook de „Madonna della Sedia" in het Palazzo Pitti te Florence en de „Sixtijnsche Madonna" in het museum te Dresden zijn grootendeels door *Raphaël* zelf uitgevoerd. Onder de portretten munt dat van paus *Julius II* in de Uffici te Florence uit, terwijl ook een „H. Cecilia" in het museum te Bologna terecht vermaard is.

Paus *Leo X* belastte *Raphaël* als architect met het voortzetten der St. Pieterskerk. Ook liet hij hem van 1514 tot 1516 de teekeningen maken voor tapijten, die voor de Sixtijnsche kapel werden bestemd. Deze tapijten, door *Pieter van Aalst* te Brussel geweven, waren in 1519 gereed. Zeven van *Raphaëls* teekeningen, die *Rubens* te Brussel ontdekte en aan *Karel I* verkocht, ziet men thans in het Victoria and Albertmuseum te Londen. De tapijten verbeelden: „Petrus ter vischvangst", „Petrus ontvangt de sleutels", „De genezing van den lamme", „De dood van Ananias", „Stephanus gesteenigd", „Paulus bekeerd", „Elymas bestraft", „Paulus te Athene", „Paulus te Lystre" en „Paulus te Rome".

Terzelfder tijd werden de „loggie" van het Vaticaan naar teekeningen van *Raphaël* beschilderd met 52 tafereelen uit het Oude en het Nieuwe Testament; *Giovanni da Udine* maakte de ornamenteele voorstellingen op de pijlers, voor *Agostino Chigi*, een bankier uit Siena, schilderde *Raphaël* de Sybillen in de kerk Santa Maria della Pace te Rome (1513), waarbij hij tevergeefs in *Michelangelo's* manier wilde werken. In de Villa Farnesina te Rome schilderde *Raphaël* voor *Chigi* in 1515 den „triomf van Galathea", waarbij men de medewerking der helpers duidelijk kan waarnemen. Het laatste werk van *Raphael*, een altaarstuk dat „Christus op den berg Thabor" verbeeldt, en nu in het Vaticaan berust, was onvoltooid, toen de kunstenaar den 6den April 1520 te Rome overleed.

Onder de leerlingen en helpers van *Raphaël* behooren: *Giulio Romano, Francesco Penni*, gezegd „il Fattore" en *Pierino del Vaga*.

Raphael, *Axel*, een Zweedsch oeconoom, den 4den October 1850 te Gotenburg geboren, promoveerde in 1875 met het geschiedkundige werk „Bidrag till historien om Gustaf III 's planer pa Polen" 1788—1791, werkte sedert dien tijd te Stockholm als nationaal oeconomisch schrijver voor den vrijhandel en heeft zich verdienstelijk gemaakt voor de uitbreiding van het eigendomsrecht van kunstenaars en schrijvers en voor het toetreden van Zweden tot de Berner conventie. Van zijn talrijke opstellen noemen wij: „De Zweedsche wet ter bescherming van de arbeiders" en „De Zweedsche sociale politiek van het jaar 1894".

Raphania is hetzelfde als *Ergotisme*. Zie aldaar.

Raphelengius, *Rapheling* of *Frans van Ravelingen*, een geleerde en boekdrukker, den 27sten Februari 1539 te Lanoy bij Rijssel geboren, leerde aanvankelijk te Neurenberg den handel, wijdde zich vervolgens te Parijs aan de beoefening der wetenschappen, werd leeraar in de Grieksche taal te Cambridge, doch keerde weldra naar de Nederlanden terug, trad in het huwelijk met *Margaretha Plantinus* en nam deel aan de boekdrukkerij van haar vader te Antwerpen. In 1586 belastte hij zich met het beheer der Plantijnsche drukkerij te Leiden, werd er tevens hoogleeraar in het Hebreeuwsch en Arabisch aan de universiteit en overleed aldaar den 21sten Juli 1597. Aan hem is men de groote correctheid verschuldigd, waardoor zich de door *Plantinus* uitgegeven werken onderscheiden, vooral die der „Biblia polyglotta" (8 dln., 1569—1573). Verder schreef hij een Hebreeuwsche spraakkunst, een Chaldeeuwsch en een Arabisch woordenboek, welk laatste 13 uitgaven beleefde. Zijn zonen *Frans* en *Justus*, die eveneens grondige studiën gemaakt hadden van de oude talen, zetten de drukkerij tot 1617 voort.

Raphia *Comm.* is de naam van een plantengeslacht uit de familie der *Palmen*. Het omvat lage boomen met een dikken, geringden tronk en zeer groote, opstaande, met stekels bezette bladeren alsmede met zeer groote, sterk vertakte aren van groenachtige of roodbruine bloemen en eenzadige, met dakpansgewijs geplaatste schubben bedekte vruchten. Deze palmboomen groeien in moerassige kustgewesten tot nabij de monden van groote rivieren. Van de soorten noemen wij *R. taedigera* Mart. met een stam ter hoogte van $2^1/_2$ en een prachtige bladerkroon ter hoogte van 20 m. De bladeren worden meer dan 15 m. lang en de blaadjes 1,75 m. De bladsteel, die 4 of 5 m. lang is, dient tot het vervaardigen van manden, zonneblinden enz. Op de westkust van Afrika groeit voorts *R. vinifera* Beauf., welke een soort van wijn oplevert, en op Madagascar

R. Raffia Mart. die het Raffia (zie aldaar) levert.

Rapier is de naam van een wapen met rechte kling, bestemd om te slaan en te stooten. Het wordt vooral om te slaan op Duitsche universiteiten en aan militaire onderwijsinstellingen gebruikt. Al naarmate het doel is, spreekt men van *houw-* of *stootrapier*. De kling van het eerste is breeder dan die van het tweede. Is de kling zeer smal dan heet het wapen *floret*.

Rapisardi, *Mario,* een Italiaansch dichter, den 25sten Februari 1844 te Catania geboren, was eerst leeraar aan het lyceum en werd daarna hoogleeraar aan de universiteit in zijn geboorteplaats. Zijn belangrijkste werken zijn: „La Palinggenesi" (1868) en „Lucifero" (1877), beide van wijsgeerig-geschiedkundigen aard. In het eerste beschouwt de dichter de achtereenvolgende ontwikkelingstoestanden van het leven der menschheid in de afdeelingen: het Heidendom, het Kruis, den strijd der Pausen tegen de Keizers, de Kruistochten, Luther, de slavernij der volkeren en den oorlog, de omwentelingen, Italië en Pius IX en de toekomst. In het tweede behandelt hij na een korte inleiding, die den vroegeren tijd omvat, den Fransch-Duitschen Oorlog van 1870 tot 1871 en de nieuwste lotgevallen van Italië. Verder schreef hij het dichterlijk drama: „Manfred", den dichtbundel: „Ricordanze" (1872, 3de druk, 1881), „Giustizia" (1883), Poesie religiose" (1887), „Elegie" (1889), „Empedocle ed altri versi" (1892), „Giobbe" (1884), Atlantide" (1894), „L'asceta ed altri poemetti" (1902) en een reeks studiën onder den titel: „Catullo e Lesbia". Ook leverde hij vertalingen van gedichten van *Catullus* en *Lucretius*. Een uitgave van zijn „Opera ordinate e corrette" verscheen van 1894 tot 1897 in 6 deelen, zijn uitgezochte „Versi" in 1888.

Rapoport, *Salomo Juda Löb,* een Israëlietisch geleerde, den 1sten Juni 1790 te Lemberg geboren, legde zich reeds vroeg toe op de kennis van het Oude Testament en van den Talmud en was in den aanvang dezer eeuw een ijverig voorstander van de door *Mendelssohn* bevorderde hervorming van den Israëlietischen stam in Polen. Sedert 1820 gaf hij zes levensbeschrijvingen van beroemde geloofsgenooten in het licht, die eerst in een jaarboek en daarna in een tijdschrift werden opgenomen. Nadat hij in 1837 als arrondissementsrabbijn te Tarnopol was geplaatst, zag hij zich in 1840 benoemd tot rabijn te Praag, waar hij het eerste deel van de Talmudische encyclopaedie „Erech Millin" (1852) uitgaf. Van zijn overige geschriften noemen wij: „Gutachten über die Beschneidung" (1844), „Sch'ne hameoroth" (1847) en „Einleitung zu den Rechtsgutachten der Gnonim" (1848). Hij overleed te Praag den 16den October 1867.

Rapp, *Georg,* de stichter van de godsdienstige secte der Harmonisten in Noord-Amerika, in 1757 in Württemberg geboren, kwam onder godsdienstigen invloed en vertrok met een aantal geestverwanten in 1803 naar Pittsburg in Noord-Amerika, waar hij de kolonie Harmony stichtte. Later verkocht hij deze bezitting aan *Robert Owen* en stichtte op den rechter oever der Ohio de kolonie Economy, die weldra de hoofdzetel werd der Harmonisten. *Rapp* als profeet en dictator erkend, voerde gemeenschap van goederen in en regelde alle wereldlijke en kerkgenootschappelijke aangelegenheden. Ieder gezin ontving een huis met een tuin, maar de volwassenen moesten des zomers 12 en des winters 14 uur daags op het land of in de fabrieken werkzaam wezen, vrouwen en kinderen naar vermogen. Op die wijze werd de secte eerlang een vereeniging voor landbouw en nijverheid. De kolonie van *Rapp* bleef bestaan, doch breidde zich niet uit, vooral niet door het door *Rapp* opgelegde huwelijksverbod. Hij overleed den 7den Januari 1847 en werd opgevolgd door den koopman *Becker,* in 1871 door *Heinrici*. In 1903 werd de langzamerhand kleiner geworden secte ontbonden.

Rappahannock, een rivier in den Noord-Amerikaanschen staat Virginia, ontstaat door de vereeniging van de North Fork met andere kleine wateren in Culpepper County en mondt, na een loop van omstreeks 225 km. uit in de Chesapeakebaai. Zij wordt bevaarbaar bij de stad Fredericksburg. Van 1861 tot 1865 hadden aan de oevers van deze rivier een aantal gevechten plaats.

Rappard, *Van,* een adellijk Nederlandsch geslacht. Van de leden noemen wij:

Rappard, Alexander Carel Gijsbert van, in 1790 te Amsterdam geboren, overleden te Utrecht in 1860, studeerde en promoveerde in de rechten, was vervolgens in aanzienlijke betrekkingen bij de belastingen werkzaam, diende bij de gardes d'honneur, trad na zijn terugkeer in Nederlandschen dienst, was officier bij de kurassiers en nam later als kapitein deel aan den Tiendaagschen Veldtocht.

Rappard, Hendrik Anthon, ridder *van,* een Nederlandsch rechtsgeleerde, te Schenkenschans geboren, werd in 1788 bevorderd tot doctor in de rechten, was tot 1838 procureur-crimineel aan het Hof van Gelderland en overleed te Arnhem den 6den Februari 1845.

Rappard, Willem Louis Frederik Christiaan, ridder *van,* een Nederlandsch staatsman, een zoon van den voorgaande, den 3den Mei 1796 te Arnhem geboren, studeerde in de rechten te Groningen en daarna te Leiden, waar hij in 1820 promoveerde, vestigde zich als advocaat te 's-Gravenhage, kreeg later een rechterlijke betrekking te Zutfen, werd in 1829 lid der ridderschap van Gelderland, in 1835 lid van de Tweede Kamer en in 1844 lid van de Eerste Kamer. Inmiddels was hij in 1840 benoemd tot president van het Hof van Gelderland. In 1847, na de aftreding van *Van Hall,* aanvaardde hij de portefeuille van Financiën. Na $2^1/_2$ maand evenwel keerde hij tot het ambteloos leven terug, doch werd in 1849 opnieuw voorzitter van het Hof van Gelderland. In 1853 vaardigde Amersfoort hem wederom naar de Tweede Kamer af. Hij werd in 1853 voorzitter der staatscommissie voor de nieuwe rechterlijke organisatie, en in 1854 aanvaardde hij met *Godefroi* de taak om een gewijzigd wetboek van burgerlijke rechtsvordering te ontwerpen. Eindelijk keerde hij op ruim 60-jarigen leeftijd naar het gerechtshof terug en overleed den 9den Juni 1862. Hij schreef:

„Gedachten over eenige ontwerpen, betrekking hebbende tot de aanstaande Nederlandsche wetgeving" (1819), „Aanmerkingen op het ontwerp van een wetboek op het strafrecht voor het koninkrijk der Nederlanden" (7 stukjes, 1828), „Het ontwerp van een wetboek van strafvordering op zich zelf en in vergelijking met de bestaande Fransche wetgeving beschouwd" (2 dln., 1828) en „De conflicten van attributie uit een geschied- en staatkundig oogpunt beschouwd" (1842).

Rappard, Anton Gerard Alexander, ridder *van,* een Nederlandsch staatsman, een broeder van den voorgaande, den 5den October 1799 te Utrecht geboren, studeerde te Utrecht en promoveerde aldaar in 1824 in de rechten. In 1838 werd hij secretaris van Staat, in 1840 directeur van het Kabinet des Konings en kort daarna secretaris van den Raad van Ministers. In 1854 werd hij minister van den Hervormden Eeredienst. In 1856 belastte hij zich gedurende de ziekte van den minister *Simons* ad interim met de waarneming van het departement van Binnenlandsche Zaken en in 1857 werd hem definitief deze portefeuille opgedragen. Hij bracht een wet op het lager onderwijs tot stand. In 1858 nam hij zijn ontslag, waarna hij benoemd werd tot minister van Staat. Hij keerde nu tot het ambteloos leven terug, bleef echter president der commissie van beheer over de nalatenschap van *Willem II* en werd in 1859 president-curator van de Utrechtsche hoogeschool. In 1864 vestigde hij zich te Utrecht, waar hij den 1sten April 1869 overleed.

Rappard, W. F. ridder *van,* een Nederlandsch officier, in 1846 geboren, werd in 1862 cadet aan de Koninklijke Militaire Academie te Breda en in 1866 2de luitenant van de artillerie bij het Oost-Indische leger, doch werd spoedig daarna overgeplaatst bij het leger hier te lande. In 1872 werd hij als eerste luitenant gedetacheerd bij de stafschool, in 1879 als kapitein bij den Generalen Staf geplaatst, in welken rang hij bij het departement van Oorlog werd werkzaam gesteld, tevens als leeraar aan de Hoogere Krijgsschool. Tot 1887 was hij bij den Generalen Staf; daarna werd hij als kapitein geplaatst bij het 2de regiment veldartillerie. Hij werd in 1893 bevorderd tot majoor en was van 1893 tot 1900 hoofd van de afdeeling artillerie aan het departement van Oorlog. In 1898 had hij den rang van luitenant-kolonel verworven, in 1900 werd hij als kolonel-commandant van het 2de regiment vestingartillerie naar Amsterdam overgeplaatst. In 1904 werd hij tot generaal-majoor bevorderd en tevens tot commandant van de stelling van het Hollandsch Diep en het Volkerak en tot bevelhebber in de 3de militaire afdeeling benoemd. Als zoodanig vertoefde hij een jaar te Breda en keerde in 1905 als commandant van de Amsterdamsche stelling en bevelhebber in de 1ste militaire afdeeling naar Amsterdam terug. In 1907 werd hij minister van Oorlog en luitenant-generaal der artillerie. In 1908 trad hij als minister af en verliet hij den militairen dienst. Hij overleed te 's-Gravenhage den 22sten Mei 1913.

Rapperswil, een stad en hoofdplaats van het meerdistrict in het Zwitsersche kanton St. Gallen (staton 412 m.), gelegen op een schilderachtig in het meer van Zürich vooruitstekende rots, is een stoombootstation en een kruispunt van spoorwegen. Voor het verkeer naar het Z. diende tot 1878 een uit de 14de eeuw afkomstige, ongeveer 1300 m. lange, houten brug, welke men door een dam en een draaibrug heeft vervangen. Op den dam staat een 8 m. hooge grenssteen tusschen de kantons St. Gallen, Zürich en Schwyz („Dreiländerstein"), in het meer een kleine kapel. Rapperswil telt (1910) 3924 inwoners, bezit een Katholieke en een Protestantsche kerk, een burgerhospitaal en een tuighuis van de Eedgenooten en heeft zijde- en katoenindustrie.

Rarotonga is de naam van het grootste eiland van den Cooks-Archipel (zie aldaar). Het is bergachtig met toppen van 890 m. hoogte, vulkanisch van aard en door riffen omgeven, zoodat de nadering van schepen met groot gevaar verbonden is. Het binnenland is woest, doch de kustzoom zeer vruchtbaar. De inwoners ten getale van 2500, zijn Polynesiërs. Het eiland heeft een oppervlakte van 81 v. km.

Râs (Arabisch „punt") is de naam van een rotsachtig voorgebergte, bijv. Râs Asir in plaats van Kaap Gardafui en Râs Hafoen in plaats van Kaap Medoedda. In Abessinië noemt men ook een bergtop, echter ook een vorst, aldus.

Ras noemt men in de dierkunde de verzameling van alle individuën van een diersoort, bij welke kenmerken van bijkomenden aard in standvastige kenmerken veranderd zijn, namelijk in zoodanige, die bij de voortplanting worden overgeërfd. Die standvastigheid van minder eigenaardige kenmerken, namelijk van zoodanige, waardoor de verscheidenheden van de overige individuën van dezelfde soort verschillen, doch die bij een vermenging met laatstgenoemden verloren gaan, is dan alleen mogelijk, wanneer individuën van dezelfde variëteit zich tot voortplanting vereenigen. Het ontstaan van rassen merkt men vooral op bij de huisdieren. Hoe meer een huisdier aan den mensch verbonden wordt, zoodat het in voeding en behandeling van dezen afhankelijk blijft, en hoe grooter zijn verspreiding is onder verschillende volken, des te aanzienlijker is ook het aantal rassen van die soort. Daar de veredeling der huisdieren een zaak is van hoog belang, zoekt men de deugdelijkste rassen door onderlinge paring zooveel mogelijk zuiver te houden en te veredelen. Daardoor heeft het woord ras allengs de beteekenis gekregen van een voortreffelijk dier in zijn soort, zoodat men spreekt van een *raspaard,* een *rashond,* een *rasschaap,* enz. Zie ook *Menschenrassen.*

Râsa is de naam van den geheimzinnigen dans, die volgens de Indische fabelleer door *Krisjna* (zie aldaar) en zijn gopi's (schaapherderinnen) volvoerd werd. Jaarlijks wordt als herinnering hieraan een feest gevierd. Waarschijnlijk is deze dans een symbool van de beweging van de zon door den Dierenriem.

Rasamala (*Liquidambar Altöngia*) is de naam van een boom, die vooral op West-Java, doch ook op Sumatra en in Engelsch-Indië voorkomt. In het W. van de Preanger Regentschappen tusschen 700 m. en 1400 m. is de rasamala de voornaamste boom van de bosschen. Hij krijgt

een hoogte van 50 tot 60 m. en een omvang van 5 tot 6 m. De loodrechte, slanke stam verdeelt zich eerst op 25 tot 30 m. hoogte in enkele takken en vormt dan een koepelvormige kroon. Het hout, dat als timmerhout wordt gebruikt, is vrij zwaar, vast en hard, doch scheurt nog al gemakkelijk. Uit de schors vloeit een fijne, welriekende hars.

Raschi, een verkorting van *Rabbi Sch'lomo* of *Salomo ben Isak,* ten onrechte ook wel *Jarchi* genaamd, een geleerde Jood, de meest bekende Middeleeuwsche commentator op het Oude Testament en den Talmud, werd in 1049 te Troyes in Champagne geboren, was gedurende eenigen tijd rabbi aldaar, en overleed den 13den Juli 1105. Hij was een leerling van de Joodsche scholen te Worms en te Mainz. Door zijn verklaringen van den Talmud, den Bijbel en de Midrasj droeg hij veel bij tot de ontwikkeling van de Talmudische studiën. De beroemde *Rabbi Samuel ben Meir* was zijn kleinzoon.

Râsi (*Razi,* Latijn *Rhases, Rasis,* ook wel *Aboebater, Alboebeter, Boebikir*), met zijn vollen naam *Aboe Bekr Mohammed er-Râsi,* de voornaamste Mohammedaansche geneesheer en misschien het grootste geneeskundige genie van de Middeleeuwen, omstreeks 850 in de Perzische stad Rai geboren, (vandaar de naam *Râsi*), kwam op 30-jarigen leeftijd te Bagdad, waar hij zich, tot dien tijd slechts als zanger en citherspeler bekend, op de geneeskunde toelegde. Hij werd directeur van het ziekenhuis te Rai en later te Bagdad. Hij trachtte niet alleen de opvattingen van de Grieksche en Syrische artsen te vereenigen, maar deze ook door eigen ervaring aan het ziekbed uit te breiden, vooral daar, waar het om nieuwe ziekten ging (zooals pokken enz.). Zijn voornaamste werk op dit gebied wordt gewoonlijk „De variolis et morbis" genoemd. Zijn groote reputatie in de Middeleeuwen heeft hij te danken aan het na zijn dood door zijn leerlingen uitgegeven (niet geheel voltooide) „al Hâur" (Latijn „Liber continensis"), een reusachtig compendium van de praktische geneeskunde. *Râsi* heeft volgens de Arabische letterkundigen 210 verschillende werken geschreven. Daarvan is vooral beroemd zijn „al-Manssûri" in het Fransch door *de Koning* uitgegeven: „Trois traités d'anatomie arabes" (Leiden 1903). Hij overleed tusschen 911 en 932.

Rask, *Rasmus Christiaan,* een Deensch taalkundige, den 22sten November 1787 te Brendekilde bij Odense op het eiland Funen geboren, legde zich reeds vroeg op het IJslandsch en de daarmede verwaagschapte talen toe. In 1811 verscheen een handleiding tot de IJslandsche of Oud-Noorsche taal en in 1814 een uitgave van het IJslandsch woordenboek van *Björn Haldorsen.* In 1812 vollbracht hij met *R. Nyerup* een reis door Zweden en Noorwegen en in 1813 naar IJsland, waar hij een zeer belangrijk werk voltooide, namelijk: „Undersögelse om det gamle Nordiske eller Islandske Sprogs Oprindelse" (1818), waarin hij de betrekkelijk nauwe verwantschap aanwees van het IJslandsch met de Zuid-Germaansche talen en den minder nauwen samenhang met het Slavisch en Lettisch, en eindelijk met het Latijn en Grieksch. Naast de geschriften van *Bopp* en *Grimm* heeft dit boek het meest bijgedragen tot de bevordering van de vergelijkende taalstudie. Om ook andere takken van den „Thracischen" taalstam op te sporen, vertrok hij in 1816 naar Indië. Eerst vertoefde hij tot aan het einde van Februari te Stockholm, waar hij beide „Edda's", een Angelsaksische spraakkunst en een Zweedsche bewerking van de IJslandsche spraakkunst in het licht gaf, vertrok vervolgens door Finland naar Petersburg, waar hij eveneens een jaar bleef, en reisde in Januari 1819 over Moskou, Astrakan en Tiflis door Perzië naar Indië, waar hij in 1820 aankwam. Hij hield zich vooral op te Bombay onder de Vuuraanbidders en op Ceylon, waar hij een schat van handschriften verzamelde, die thans in Deensche bibliotheken worden bewaard. In het begin van Mei 1823 keerde hij met een rijken oogst te Kopenhagen terug, waar hij weldra benoemd werd tot buitengewoon hoogleeraar in de geschiedenis der letterkunde en in 1831 een leerstoel voor de Oostersche talen aanvaardde. Hij overleed echter reeds den 14den November 1832. Hij heeft een groot aantal geschriften en verhandelingen van taalkundigen inhoud in het licht gegeven. Daarvan noemen wij: „Frisisk Sprogläre" (1825) en zijn „Dansk Retskrivningsläre" (1826), alsmede zijn nasporingen over de Oud-Altaïsche en Kaukasische talen. Zijn nagelaten verzamelingen werden door zijn broeder ten geschenke gegeven aan de bibliotheek te Kopenhagen.

Raskolniken, *afvalligen* of *ketters,* van het woord *raskol* (kerkscheuring), is in Rusland in de Grieksch Orthodoxe Kerk de gemeenschappelijke naam van alle dissidenten. De eerste aanleiding tot een afscheiding van de heerschende Kerk werd gegeven in 1654 door eene herziening van de Bijbelvertaling en van de gezang- en gebedenboeken der Russische Kerk door den patriarch *Nikon* te Moskou. Hoewel men de leerbegrippen ongeschonden bewaard had, ergerden velen zich aan deze herziening en maakten in 1666 op een concilie te Moskou als oudgeloovigen (*Starowjerzi*) zich los van de heerschende Kerk. Weldra werden zij verdeeld in twee groepen, namelijk priesterlooze Raskolniken of *Bespopowzi,* welke de geestelijken en alle geestelijke handelingen (doop, huwelijk enz.) verwerpen, en priesterlijke Raskolniken of *Jedinowjerzi,* die alleen wettig gewijde priesters erkennen en daardoor gedurende langen tijd op priesters, die uit de staatskerk tot haar overliepen, aangewezen waren, doch sedert 1846 weder een bisschoppelijke organisatie bezitten. De Bespopowzi zijn in talrijke secten verdeeld, die ieder haar eigen gebruiken hebben. Sommige secten grijpen op een noodlottige wijze in de gebruiken van Kerk en Staat in, zooals de Soshigateli (Zelfverbranders), die den zelfmoord prijzen als een Gode welgevallige daad, de rusteloos omdolende Stranniki of Begonny (Pelgrims), die alle staatkundige, zedelijke en godsdienstige orde toochenen, de berucht Skopzen, die de ontmanning huldigen als een goddelijk gebod, de talrijke Theodosianen en de nog talrijker Bespopowtsjini, bij wie kindermoord en een onnatuurlijke behandeling der kinderen tot de gewoonten behooren. Onschuldiger zijn de Doechoborzen uit Russisch Armenië en

de Molokanen (Melk-eters), die wel het priesterschap en de sacramenten verwerpen en alleen den Bijbel erkennen, maar voor het overige rustige en vlijtige ingezetenen zijn. Van de overige secten vermelden wij: de Pomoranen (Kustbewoners), de Sjitsjelniken, die bij het gebed op een spleet staren, waar het licht doorheen valt, de Skapowtsjinen, Maslowzen, Kowyonzen, Jerezen, de Maljowantzi, de Wosdychanzi en de Nemoljaki. Het aantal Raskolniken is moeilijk te bepalen, omdat velen hun geloof verzwijgen; de officieele statistiek kent 4 ½ millioen raskolniken; in werkelijkheid is hun aantal waarschijnlijk 5 maal zoo groot. Men vindt hen vooral in Midden-Rusland tusschen Witebsk, Moskou, Samara en Perm. De Russische regeering was hun steeds vijandig. Wel is hun volgens de Russische staatswet vrijheid van geloof toegestaan, maar andere bepalingen verbieden hun kerken of kapellen te bouwen of te vernieuwen of een openbaren eeredienst uit te oefenen. Daarenboven mist de afvallige het recht om zijn vermogen te beheeren en over de opleiding van zijn kinderen te beschikken. Gewoonlijk zijn deze bepalingen slechts doode letters, maar toch zijn zij soms in de volle mate harer gestrengheid toegepast. Onder *Nicolaas I* werden de Raskolniken als „gewone misdadigers" behandeld, onder *Alexander II* werd alleen de overgang tot de Raskolniken als een misdaad beschouwd. Het besluit van den 1sten Mei 1874 erkent de aangenomen regels met betrekking tot den burgerlijken stand voor huwelijken, geboorten en sterfgevallen der Raskolniken. Bij een besluit van 1905 worden de Raskolniken in 3 groepen verdeeld, nl. in Oudgeloovigen, in haeretische secten en in secten, die strafrechterlijk vervolgd worden.

Rasmussen, *Knud,* een Deensch ontdekkingsreiziger, de zoon van een Deensch predikant en een Groenlandsche moeder, groeide in Groenland op en nam deel aan de expeditie van *Erichsen* in 1902 tot 1904. Later bezocht hij al de Eskimo-nederzettingen in het noorden van Groenland tot bij kaap York, leefde daar een tijdlang te midden des Eskimo's, die hem daarom een tweeden *Hans Egede* noemden. In 1908 ontdekte hij een nederzetting, waar men nog nooit met Europeanen in aanraking was gekomen. Vervolgens stichtte hij aan de Smith-Sond bij kaap York Thule, een handelsstation voor de Eskimo's. Van daaruit ondernam hij in 1911 zijn beroemden sledetocht door het noorden van Groenland om nadere gegevens omtrent den dood van *Mylius Erichsen* te verkrijgen en *Mikkelsen* op te sporen, die met datzelfde doel uitgetrokken, toen nog niet teruggekeerd was. Hij drong door tot Peary-land en ontdekte dat dit — vroeger als een eiland beschouwd — een deel van Groenland uitmaakte, zooals *Mikkelsen* na zijn terugkeer bevestigde. In Mei 1913 keerde *Rasmussen* met de „Hans Egede" naar Kopenhagen terug. Vandaar vertrok hij in April 1916 opnieuw naar Groenland, vergezeld van den Deenschen geoloog *Koch,* den Zweedschen geleerde *Torild Wülff,* den Groenlander *Henrik Olsen* en eenige Eskimo's. Het doel was van Thule uit een nieuwen tocht te ondernemen, dwars over het landijs naar Nordenskjöldfjord en Pearyland, daarop in Zuidelijke richting naar Independancefjord en verder terug naar Thule, grootendeels dezelfde route, welke hij in 1912 gevolgd had. Onder groote ontberingen werden in Mei, Juni en Juli 1917 alle fjorden langs de noordkust van Groenland in kaart gebracht. Op den terugtocht werd het gebrek aan levensmiddelen nijpender en totaal uitgeput bereikte de expeditie Snevartland bij kaap Agassitz (den 24sten Augustus). *Wülff,* die te zwak was om verder te reizen, bleef hier achter, *Rasmussen* reisde met den Eskimo *Ajago* vooruit om in het 250 km. zuidelijker gelegen Etah hulp te zoeken. Zij kwamen daar den 30sten Augustus aan. Hulpexpeditïes vonden de achtergeblevenen den 4den September behalve *Wülff,* die den 29sten Augustus, totaal uitgeput, achtergebleven was om te sterven. Zijn lijk is door uitgezonden expeditïes niet gevonden. De rijke botanische verzameling die hij verzameld had, is echter behouden gebleven.

Rasoemowski, *Alexei Grigorjewitsj,* graaf een Russisch generaal-veldmaarschalk, een gunsteling van keizerin *Elizabeth,* in 1709 geboren, was de zoon van een Kozak uit de Oekraine, verwierf als zanger in de Hofkapel door zijn innemend voorkomen de toegenegenheid der toenmalige grootvorstin (later keizerin *Elizabeth*), die in de kerk van het dorp Perowo bij Moskou zich heimelijk met hem in den echt verbond, hem in 1744 door keizer *Karel VII* tot Duitsch rijksgraaf liet benoemen en zelve hem daarop tot generaal-veldmaarschalk en opperjagermeester verhief. Alle kinderen, die de keizerin hem schonk stierven jong. Hij zelf overleed te St. Petersburg den 18den Juli 1771.

Rasoemowski, Cyrillus Grigorjewitsj, graaf, een broeder van den voorgaande, werd tegelijk met zijn broeder in den rijksgravenstand opgenomen en verwierf reeds op zijn 23ste levensjaar het hooge ambt van hetman in Klein-Rusland. Dit werd hem echter in 1764 ontnomen door *Catharina II.* Hij overleed den 21sten Januari 1803 te Baturin in de Oekraine. Van zijn beide zonen was *Peter* († 1837) minister van Openbaar Onderwijs en *Andrei* († 1836) Russisch gezant te Weenen en vervolgens rijkskanselier.

Rasp is een werktuig, dat bij het bewerken van hout dergelijke diensten bewijst als de vijl bij het bewerken van metaal. De rasp, vooral gebezigd tot het maken van holle en bolle oppervlakten, onderscheidt zich van de vijl door den bouw, die bij haar uit een aantal alleenstaande deuken bestaat. Elke deuk heeft een tandvormigen rand, zoodat het werktuig met scherpe punten is bezet. De raspen zijn 8 tot 10 c.m. lang en dragen naar gelang van haar gedaante de namen van platte, halfronde, vier- of driekante en ronde raspen, mes-, vogeltong- en gleufraspen. Verder heeft men schijfvormige raspen, waaraan men een draaiende beweging geeft. Een daarmede samengestelde raspmachine heeft de gedaante van een kleine draaibank. In de aardappelmeelfabrieken heeft men raspen tot het fijnmaken der aardappelen, in de huishouding gebruikt men notemuskaat- en kaasraspen.

Raspail, *François Vincent,* een Fransch natuurkundige en een vurig republikein, den 29sten Januari 1794 te Carpentras in Vaucluse

geboren, studeerde eerst in de theologie, later in de plantkunde en in de scheikunde. In 1815 vertrok hij naar Parijs, nam deel aan de revolutie van 1830 en schreef artikelen in de organen van de republikeinsche partij, waardoor hij zich in 1834 een gevangenisstraf op den hals haalde. Na dien tijd werd hij nog herhaaldelijk veroordeeld. Onderscheiden van zijn werken heeft hij in den kerker geschreven, zooals „Lettres sur les prisons" en „Cours élémentaire d'agriculture". In 1835 verscheen zijn uitstekende „Chimie organique", waarvoor de Académie des Sciences hem den Prix Monthyon toewees van 10 000 francs. Bekend is zijn theorie over de kamfer, waarmee hij beweerde alle ziekten te kunnen genezen. Den 24sten Februari 1848 drong hij in de vergaderzaal van de voorloopige regeering door en dwong deze de republiek uit te roepen. Zijn dagblad „L'amie du peuple", later „Démocratie pacifique" genaamd, verkondigde Jakobinistische stellingen. Den 15den Mei stond hij wederom aan het hoofd van een volksmenigte en deed met haar een inval in de vergaderzaal der Nationale Vergadering, welke hij ontbonden verklaarde. Met *Barbès, Blanqui* en anderen werd hij nu in hechtenis genomen en door het gerechtshof te Bourges tot vijfjarige gevangenis verwezen. In 1853 werd hij in vrijheid gesteld, doch verbannen, waarop hij zich in de nabijheid van Brussel vestigde. Hij keerde in 1859 tengevolge van een amnestie naar Frankrijk terug. In 1869 werd hij lid van het Wetgevend Lichaam, sedert 1876 behoorde hij tot de Kamer van Afgevaardigden. Hij overleed te Arceuil den 8sten Januari 1878. Van zijn wetenschappelijke werken vermelden wij nog: „Essai de chimie microscopique appliquée à la physiologie" (1841), „Nouveau système de physiologie végétale et de botanique" (2 dln. met atlas 1837), „Mémoire comparatif sur l'histoire naturelle de l'insecte de la gale" (1834), „Histoire naturelle de la santé et de la maladie chez les végéteaux et les animaux" (3 dln., 1839—1843, 3de druk, 1860), „Almanach et calendrier météorologique" (1861—1877), „Nouvelles études scientifiques et philologiques" (1861—1864) en „Manuel annuaire de la santé (sedert 1846).

Raspluis was vroeger de naam van een tuchthuis te Amsterdam, waarin bedelaars en landloopers braziliehout moesten raspen. Het toezicht op de gevangenen werd uitgeoefend door den rasphuisvader.

Raspoetin, een Russische boer, afkomstig uit Siberië, ging later in een klooster, werd monnik, kwam als zoodanig aan het Hof van czaar *Nikolaos II* en oefende een verderfelijken invloed op hem uit, daar hij hem voortdurend tot reactionnaire maatregelen aanspoorde. In 1916 werd hij onder geheimzinnige omstandigheden vermoord.

Rassenpathologie noemt men de leer van den invloed van het ras op het ontstaan, het verloop en den afloop van sommige ziekten. Zij onderzoekt het weerstandsvermogen, die de verschillende rassen en volkeren ten opzichte van dezelfde ziekte veroorzakende invloeden bezitten, wanneer de overige omstandigheden gelijk zijn.

Rassol noemt men de chloornatrium-kristallen op de ijsvlakten van de poollanden, die uit het zeewater afgescheiden worden.

Rastadt of *Rastatt,* een stad in Baden, ligt aan de Murg en aan drie spoorwegen. Zij was tot 1890 een vesting van den eersten rang, heeft 4 voorsteden, een fraai kasteel, naar het model van dat van Versailles gebouwd, 4 R. Katholieke kerken, een Evangelische kerk, een synagoge, een gymnasium, onderscheiden scholen en weeshuizen, eenige fabrieken, een betrekkelijk groot garnizoen en (1910) 15 196 inwoners. De vestingwerken werden van 1840 tot 1848 onder leiding van Oostenrijksche ingenieurs voltooid. Rastadt werd in 1689 door de Franschen verbrand, doch door *Ludwig Wilhelm van Baden* weder opgebouwd en (tot 1771) tot residentie verheven. Hier kwam den 7den Maart 1714 de vrede tot stand tusschen Frankrijk en Oostenrijk, waardoor die van Utrecht bevestigd werd, waarbij Oostenrijk de Spaansche Nederlanden, Napels, Sardinië, Milaan, Mantua, Mirandola en Comacchio ontving, Duitschland Freiburg, Kehl en Alt-Breisach herkreeg, terwijl aan Frankrijk Landau ten deel viel, en de keurvorsten van Beieren en Keulen en onderscheiden kleine Italiaansche vorsten weder in het bezit kwamen van hun landen. Verder werd te Rastadt van den 9den December 1797 tot den 23sten April 1799 een vredescongres gehouden tot regeling van de aangelegenheden van Duitschland en tot schadeloosstelling der keurvorsten, die hun gebied op den linker oever van den Rijn verloren hadden. De onderhandelingen waren vruchteloos, zoodat Oostenrijk, dat inmiddels met Rusland en Engeland een nieuwe coalitie tegen Frankrijk gesloten had, het congres ontbond. Den 28sten April tegen den avond vertrokken de Fransche gezanten *Bonnier, Roberjot* en *Jean Debry,* behoorlijk van passen voorzien, uit Rastadt, doch nauwelijks hadden zij de voorstad een paar honderd schreden achter zich, toen zij door een detachement Szekler huzaren werden overvallen. *Bonnier* en *Roberjot* werden vermoord en van hun papieren beroofd, en slechts aan *Debry* gelukte het, zwaar gewond, de stad te bereiken. Over de toedracht van dezen geheimzinnigen moord heerschen verschillende meeningen. Te Rastadt nam den 11den Mei 1849 met muiterij onder de bezetting het oproer in Baden een aanvang, doch vond er ook zijn einde. Het werd door de Pruisen in het laatst van Mei omsingeld en van den 8sten Juli af gebombardeerd, zoodat het zich den 23sten daaraanvolgende moest overgeven. In 1890 werden de vestingen gesloopt.

Rastraal noemt men in de muziek een werktuig, waarmee notenbalken getrokken worden. Het trekken van zulke balken noemt men *rastreeren.*

Ratafia is de naam van suikerrijke likeuren, die hoofdzakelijk uit vruchtensappen, vermengd met eenige andere stoffen, vervaardigd worden. De frissche vruchten worden uitgeperst, het sap opgekookt en gefiltreerd.

Ratanhiawortel, een vermaard geneesmiddel, is afkomstig van *Krameria triandra,* een in Peru groeienden heester uit de familie der *Palygaleeën* (zie onder *Krameria*). Hij komt in den handel in houtachtige, rolronde, langgetak-

te stukken van verschillende dikte. Deze bestaan uit een vezeligen, roodbruinen bast van een zeer samentrekkenden smaak en uit een houtige, bleekroode kern. Het werkzaam bestanddeel, dat vooral in den bast gevonden wordt, is het krameriazuur, dat min of meer overeenkomt met het galnotenzuur. Daarenboven bevat de wortel gom, kleurstof, een extractiefstof en verschillende zouten. Dit geneesmiddel wordt aangewend tot stelping van bloedvloeiingen.

Ratelaar (*Alectorolophus*) is de naam van een plantengeslacht uit de familie der *Leeuwebekachtigen* (*Scrophulariaceëen*). Het onderscheidt zich door een 4-spletigen, buikigen kelk, door een tweelippige bloemkroon met een samengedrukte bovenlip en een vlakke, 3-lobbige onderlip en door een samengedrukte, stompe, door den kelk bedekte doosvrucht. Van de soorten noemen wij: *gele ratelaar* (*A. major*), die als een schadelijk onkruid algemeen in zandige, veenachtige bouwlanden voorkomt, waar zij de rogge sterk benadeelt, alsmede in lage hooilanden. Zij heeft een onbehaarden kelk, een bovenlip met 2 blauwe tanden, en een bruingestreepten stengel.

Ratelslang (*Crotalus*) is de naam van een slangengeslacht uit de familie groefkopadders. Het onderscheidt zich door volkomen ontwikkelde gifttanden met een sterk werkend vergif, bezit eenvoudige, dwarse schilden onder het lijf en den staart, een met 2 of 3 rijen van kleine platen bedekten kop en vooral door een ratel aan den staart, die samengesteld is uit hoogstens 15 tot 18 hoornachtige, los aaneengevoegde geledingen, die bij haar beweging een ratelend geluid voortbrengen. Over de vorming en de beteekenis van dit orgaan is niets met zekerheid bekend, waarschijnlijk komt het eerst bij de oudere dieren tot volledige ontwikkeling. Het valt soms af en ontwikkelt zich dan weder snel. Dit geslacht wordt slechts door enkele soorten vertegenwoordigd, die alle in Amerika leven. De gewone ratelslang *Crotalus durissus* wordt meer dan 1,5 m. lang, is aan den bovenkant grauwbruin met onregelmatige, zwarte dwarsstrepen, aan den onderkant geelachtig wit met zwarte stippen. Zij bewoont het westen van Noord-Amerika tot 16° N.Br. en kwam vroeger veelvuldig voor, haar aantal neemt echter sterk af. Zij kruipen langzaam en bijten alleen, wanneer zij getergd worden of een prooi bemachtigen. Zij voeden zich met kleine vogels, eekhoorns enz. Volgens sommige onderzoekers verbreiden zij na het eten een onaangename lucht. Bij de paring vereenigen zich 20 of meer slangen tot een kluwen, in Augustus worden de eieren gelegd, waaruit na weinige minuten de jongen kruipen, om welke de moeder zich niet bekommert. Zij verschuilt zich onder steenen, kreupelhout enz., verstijft in den winter op een droge plaats. Ook in gevangen staat kan deze ratelslang leven. In Zuid-Amerika heeft men de cascavella (C. horridus *Daud*), welke zoo groot is als de voorgaande soort en niet minder gevaarlijk. Deze laatste heeft op den rug donkere, geel gezoomde, ruitvormige vlekken en 2 zwarte strepen langs den nek.

Rathenow, een stad in het Pruisische district Potsdam, ligt aan den Havel en is een kruispunt van spoorwegen. Men vindt er een Protestantsche en een Katholieke kerk, een synagoge, standbeelden van den Grooten Keurvorst, van keizer *Wilhelm I*, van *Ziethen*, van *Von Rosenberg* en van *Duncker*. De plaats bezit een inrichting voor longlijders, eenige middelbare scholen, fabrieken voor optische instrumenten, meubelmakerijen, ijzergieterijen, scheepsbouw, kalkbranderijen enz. Het aantal inwoners bedraagt (1910) met het garnizoen 24 891.

Ratibor, een voormalig vorstendom in Opper-Silezië, telde op 991 v. km. 32 000 inwoners, werd van 1288 tot 1532 door eigen hertogen geregeerd, verviel toen aan Oostenrijk, in 1742 aan de Kroon van Pruisen en werd in 1821 als mediaat-vorstendom aan landgraaf *Victor Amadeus von Hessen-Rotenburg* als schadeloosstelling voor het in 1815 aan Pruisen afgestane Katzenellenbogen toegekend en kwam in 1834 in het bezit van prins *Victor von Hohenlohe-Waldenburg-Schillingsfürst*. De stad *Ratibor* vroeger de hoofdstad van het vorstendom, thans de hoofdplaats van het district Oppeln, ligt aan den Oder en aan 3 spoorwegen, bezit een Protestantsche en 4 Katholieke kerken, een synagoge en (1910) 38 424 inwoners. De stad heeft een gymnasium, een progymnasium, een Katholieke kweekschool, een doofstommeninstituut, een weeshuis, een schouwburg enz. Er is veel nijverheid en handel.

Ratibor, *Victor Moritz Karl,* hertog *van,* vorst *van Korvei* en prins van *Hohenlohe Waldenburg-Schillingsfürst,* den 10den Februari 1818 te Rotenburg aan de Fulda geboren, studeerde te Göttingen, Bonn en Heidelberg, volbracht groote reizen, werd in 1847 lid van het Heerenhuis van den Vereenigden Landdag, in 1849 lid van de Pruisische Tweede Kamer, in 1850 van het Parlement te Erfurt en daarna erfelijk lid van het Heerenhuis, waarvan hij het voorzitterschap bekleedde. Sedert 1876 was hij lid van den Noord-Duitschen en sedert 1871 van den Duitschen Rijksdag, waarin hij zich bij de Duitsche rijkspartij aansloot. Hij overleed den 30sten Januari 1893 op het slot Rauden.

Ratichius of *Ratke Wolfgang,* een opvoedkundige, werd in 1571 te Wilster in Holstein geboren, was van 1603 tot 1610 onderwijzer in Amsterdam en vertrok in 1610 naar Frankfort. Sedert is zijn leven één groote lijdensgeschiedenis van proefnemingen met zijn onderwijs-methode in verschillende steden en aan verschillende hoven. Hij is in 1635 te Erfurt overleden. In zijn methode stak zeer veel goeds; vele zijner ideeën zijn later verwerkelijkt en hebben het inzicht in de onderwijsmethoden verhelderd. *Comenius* heeft vele zijner verward neergeschreven denkbeelden systematisch uiteengezet, zonder dit te hebben willen erkennen.

Ratificatie noemt men de bekrachtiging van een door gezanten of andere gevolmachtigden gesloten verdrag; zij geschiedt door de regeeringen der betrokken staten. Het ratificeeren is een algemeene maatregel van het Volkenrecht en dient zoowel om de handelingen der gevolmachtigden te controleeren, als om elken twijfel aan de bindende kracht van het tractaat te voorkomen. Bij tractaten onderscheidt men dus

het *sluiten* en het *ratificeeren;* het eerste geschiedt gewoonlijk door de gezanten of gevolmachtigden; het tweede door den souverein of de wetgevende macht. Eerst na de uitwisseling der akten van ratificatie heeft het tractaat verbindende kracht. Welke macht tot de ratificatie bevoegd maakt, bepaalt het staatsrecht van elk land. In dit opzicht is het volkenrecht ondergeschikt aan het nationale staatsrecht. Voor verdere bijzonderheden zij verwezen naar de handboeken voor Volkenrecht, inzonderheid naar *J. de Louter,* het „Stellig Volkenrecht" ('s-Gravenhage 1910, 2 dln.). Zie verder *Verdrag.*

Ratineermachine of *Friseermachine* is een toestel, dat voor het vervaardigen van ratijn (zie aldaar) gebruikt wordt. Het bestaat uit een horizontale, met laken bekleede tafel, waarboven zich het eigenlijke toestel, dat aan de onderzijde van borstels, caoutchouc, pluche, kurk enz. voorzien is, bevindt. Men beweegt de van lange haren voorziene stof langzaam over de tafel en brengt de in beweging gebrachte ratineermachine met de stof in aanraking, waardoor op het weefsel noppen en krullen ontstaan, die gelijkmatig over de oppervlakte verdeeld worden of patronen vormen.

Ration noemt men in het leger de levensmiddelen van verschillenden aard, noodig voor de voeding van man of paard gedurende een dag, of wel van slechts één soort der levensmiddelen. Men spreekt van een *gewoon* ration (het normaal veldrantsoen), een *verzwaard* ration (uitgereikt nadat van de troepen buitengewone inspanning of vermoeienis is gevorderd), een *noodration,* bestaande uit conserven of uit hoofdbestanddeelen der dagelijksche voeding, bij man of paard berustende, en alleen op last te gebruiken, bijv. als de slagvaardigheid van den troep door gebrek aan voedsel in gevaar zou worden gebracht; ten slotte van *reserve-ration,* levensmiddelen voor 2 dagen, die op karren worden medegevoerd en gebruikt worden als de intendance niet in de voeding kan voorzien. Het moet zoo spoedig mogelijk na gebruik worden aangevuld.

Rationale noemt men een kostbaar door enkele bisschoppen over de kazuifel gedragen liturgisch schouderkleed, een soort van pallium.

Ook duidt men hiermede in de wetenschappelijke literatuur een geschrift aan, dat wij thans een algemeene „handleiding" zouden noemen.

Rationalisme is de naam, die zoowel aan een wijsgeerig als een theologisch standpunt gegeven wordt. Rationalisten soms ook *noëtologisten* (Grieksch: **noûs** = Latijn: ratio = rede) noemt men die wijsgeeren, die voor onze kennis der waarheid van den beginne aan of althans in laatste instantie naar de menschelijke rede verwijzen (1). Als die naam aan theologen of godsdienstige menschen gegeven wordt, beteekent hij, dat zij hun godsdienstige kennis misschien uit de openbaring putten, maar ten slotte aan de rede; hun denkbeelden willen allereerst redelijk en klaar zijn en gaan dikwijls in nuchterheid over.

1. Op wijsgeerig gebied nemen *rationalisme* en *empirisme* (zie aldaar) stelling tegenover elkaar; aanvaarden van het eene standpunt beteekent afwijzing van het andere; door onderlinge tegenstelling worden zij zich het best van eigen strekking bewust. Het rationalistisch type is in de geschiedenis der wijsbegeerte overheerschend; het empirisme is slechts nu en dan plaatselijk sterk op den voorgrond getreden; toch heeft het een rationalistisch standpunt helpen vormen, dat van het oorspronkelijke verschilt. Het oude rationalisme stond zeer hooghartig tegenover de ervaring. De Grieksche rationalisten, waarvan *Plato* de hoofdfiguur is, verwachtten van de ervaring geen kennis der werkelijkheid; zij liet zich door schijn bedriegen; uit den geest was de wereld te kennen. Beschouwing der begrippen, ontleding (analyse) en vergelijking (dialektiek) voert tot betrouwbare kennis der werkelijkheid.

De opkomst van dit wijsgeerig standpunt hangt nauw samen met beoefening der wiskunde; deze gold in Griekenland dan ook als vóórschool der wijsbegeerte. De mathematicus (aldus de redeneering van den rationalist) handelt uitsluitend over gedachte dingen, de voorwerpen van begrippen, die hij nauwkeurig heeft gedefiniëerd; van deze uitgaande, komt hij door redeneering tot vaststaande verhoudingen, of betrekkingen, ontdekt dus algemeene en noodwendige waarheden; dit is rationeele kennis, die zich dan in de ervaring proefhoudend betoont; wij moeten nu met andere begrippen even zoo te werk gaan. In de Middeleeuwen volgden de *Scholastieken* dezelfde methode. In den nieuwen tijd bouwde *Cartesius* zijn systeem op langs de methode der deductie; van zinnelijke ervaring had hij een afkeer; hij ging uit van het zelfbewustzijn; ontleding hiervan en juiste beschouwing der gevonden denkbeelden leidt tot waarheid. Schoot hij tekort in de beantwoording der vraag, hoe wij zekerheid krijgen, dat de werkelijkheid met onze begripsconstructie overeenkomt („het helder en klaar begrepene bestaat, zooals wij het denken"), *Spinoza* zette de kroon op het rationalistisch systeem door de stelling: onze ratio is een deel van de goddelijke ratio; recht gebruik van de eerste moet dus leiden tot kennis der werkelijkheid; ware begrippen *zijn* de wereld van de binnenzijde gezien.

In den tijd van *Descartes* en *Spinoza* ontwikkelde zich in Engeland het empirisme, een tegenovergesteld standpunt, leidende tot een volkomen antipode; niets is in het verstand, wat niet door de zintuigen heen is gegaan.

De opkomst der natuurwetenschap, die waarnemingen tot waarheid herleidde, was hier natuurlijk niet vreemd aan. *Hume* herleidde het verstand zelf tot ervaring. *Kant* heeft het empirisme bestreden; alle ervaring wordt z. i. door den geest in de vormen gevat, die niet uit de ervaring zijn. Dit is nog steeds het vaste steunpunt van het rationalisme. Het heeft zijn minachting voor de ervaring tot op betrekkelijke hoogte laten vallen, maar houdt vast, dat het materiaal der ervaring door den geest behandeld wordt volgens zekere regels, die aan de ervaring voorafgaan en de ervaring mogelijk maken; als wij die regels gaan beschouwen, komen wij, tot algemeene stellingen, waartoe ervaring ons niet brengen kan (zie: *C. B. Spruyt*). Daarnaast echter wees *Kant* aan het rationalisme de grenzen van het z. i. bereikbare; de werkelijk-

heid, d.w.z. het „Ding an sich" te kennen is onbereikbaar voor ons; bereikbaar is de juiste voorstelling van wat men de werkelijkheid noemt. Tot nog toe hadden de rationalisten er niet aan getwijfeld, dat hunne gevolgtrekkingen uit definitie's en axioma's hen leidden tot een werkelijkheid, die buiten hen om bestond. Het standpunt van *Kant* wordt wel idealistisch rationalisme genoemd; dat van zijn voorgangers realistisch; ook noemt men de wijsbegeerte der laatstgenoemden philosophisch realisme, die van *Kant* c.s. objectief idealisme: wat wij werkelijkheid noemen, is de inhoud van ware denkbeelden zelve. Dit kritisch rationalisme van *Kant* ziet af van metafysica. Het speculatief rationalisme, dat aan de groote metafysische systemen het aanzijn heeft geschonken, heeft zich echter na *Kant* wel weer doen gelden (*Hegel, Bolland*). Er zijn ook wijsgeeren, die aan de kwestie: objectief idealisme of philosophisch realisme weinig gewicht hechten.

Het rationalisme heeft een groote rol gespeeld, ook op gebieden die aan de wijsbegeerte verwant zijn. Tegen het scepticisme, dat zich dikwijls aan het empirisme verbindt: wij moeten in het midden laten, of onze voorstelling van de wereld met de werkelijkheid overeenkomt, de verhouding van het denkbeeld tot zijn voorwerp ontsnapt ons en de vraag wat is waarheid? heeft het pal gestaan in zijn geloof aan de uitkomst van ons logisch denken. Metafysica op grondslag der ervaring is zeldzaam, op rationalistischen grondslag gewoon. Het rationalisme heeft dogmatische geesten aangetrokken en dogmatische opvattingen gesterkt. De leer aangaande God heeft eeuwen lang godsbewijzen gehandhaafd, die langs deductieven weg waren verkregen; uit het begrip van een Hoogste Wezen leidde men meer af, dan sinds *Kant* geoorloofd schijnt; toch heeft *Hegel* het ontologisch bewijs in vernieuwden vorm weer voorgedragen. De ethiek leert op rationalistischen grondslag, dat de zedelijke beoordeeling een integreerend deel is der rede; de zedewet is aangeboren; de menschelijke geest brengt ook hier zonder hulp der buitenwereld de eeuwige waarheden te voorschijn; de begrippen: waarheid, rechtvaardigheid enz. komen uit onzen geest voort. De beginselen der deugd kunnen gedemonstreerd worden als de stellingen van *Euclides*. De ethiek heeft zich dus niet in te laten met ontleding en verklaring van de zedelijke oordeelvellingen, maar zich bezig te houden met de voortreffelijkheid van den mensch en hoe hij er toe geraakt (*C. B. Spruyt*). *Plato* in de Oudheid, de *Platonisten*, in Engeland in den nieuwen tijd (Cambridge school; *Clarke, Cudworth*) hebben tegen sensualisme en empirisme dit rationalistisch-ethisch standpunt naar voren gebracht. Ook op het gebied der opvoedkunde doet zich deze tegenstelling gelden. Rationalistische paedagogen vragen niet in eerste instantie, hoe het kind is, maar hoe het moet zijn.

Literatuur. Zie onder *Empirisme*. Populair in: Is er een wereldbewustzijn? (1918, Polemiek tusschen *W. D. van Renesse* en *J. A. Blok*).

2. Met den term rationalisme wordt op theologisch terrein in 't algemeen een richting aangeduid, die aan de rede groote beteekenis toekent (a); in 't bijzonder (b) een historisch verschijnsel, een bepaalde groep van theologische denkbeelden, die ± 1800 vooral in Duitschland is gepropageerd.

a. De richting kenmerkt zich door het streven om binnen de grenzen der geloofsleer aan het verstand zijne rechten te geven; dit gaat meestal met eenige vrijheden tegenover de geloofsleer gepaard. In de Middeleeuwen was *Abaelard* rationalistisch; hij nam de geloofsleer aan, maar trachtte ze begrijpelijk te maken; de leer der drieëenheid b.v. beteekende voor hem: God heeft wijsheid, liefde, almacht. Onder de Mohammedanen ontstond de *Mutaxila*; de aanhangers, Mutaziliten, behandelden de vraag naar het wezen Gods en Zijne eigenschappen en dreven de rechten der rede zoover door, dat zij voor hun gevoel van den traditioneelen tot een nieuwen Islam kwamen.

b. Het rationalisme als historisch verschijnsel vertoont verwante kenmerken. *Röhr*, een zijner voormannen omschrijft het aldus: de godsdienstige leer van Christus en de Apostelen is goddelijk en geloofwaardig, want zij is door openbaring tot ons gekomen, maar ook omdat ons verstand ze kan rechtvaardigen en ze onze deugd bevordert. Tot in de 18de eeuw heerschte de opvatting, dat de godsdienstige waarheden aan de contrôle der rede ontsnappen. Daartegen kwam het op zonder daarom de openbaring te ontkennen; het toonde daarmee een kind te zijn der Aufklärung, die voor den denkenden mensch mondigheid had gevraagd. Het wilde het Christendom zuiveren, aannemelijk maken voor menschen van wetenschap. In zijn uitersten vorm verviel het tot een godsdienstige waarheid, die zich met het verstand laat vinden. Daardoor heeft het juist velen afgestooten.

In het laatst der 18de en het begin der 19de eeuw heeft het vele geesten beheerscht. Kritiek op en bestudeering van het kerkelijk dogma bracht de rationalisten tot onderscheiding van de oorspronkelijke leer van *Jezus* en het door theologen bedorven Christendom. Die oorspronkelijke leer van *Jezus* en de Apostelen, door openbaring tot hen gekomen, lag in den bijbel; weliswaar voldeed zij niet in den in menig opzicht verouderden vorm, waarin zij daar gekleed was; men diende ze in overeenstemming te brengen met de maatschappelijke ontwikkeling en na beter begrijpen ook in een nieuw kleed te steken. Gaandeweg kwam het rationalisme tot een redelijken godsdienst, waarin al het wonderbare werd afgewezen, in strekking moralistisch in aansluiting aan *Kant*, die voor den positieven godsdienst in de plaats een godsdienst had aanbevolen binnen de grenzen der rede. God, deugd en onsterfelijkheid werd de rationalistische trits. Kenmerkend was ook de optimistische strekking: God openbaart zich in de natuur in Zijn wijsheid en goedheid. Het menschelijke in *Jezus* kwam meer naar voren en werd straks overheerschend. *Jezus'* reine leer werd een geliefkoosd thema. Het programma is het scherpst geformuleerd in de „Briefe über den Rationalismus" van *Röhr* (1777—1848), hofprediker te Weimar.

Het rationalisme heeft de tekstkritiek en de his-

torische kritiek bevorderd. Zelf toonde het gebrek aan historischen zin; eigen opvattingen werden in den bijbel gelegd. De verklaring der wonderen leed aan hetzelfde euvel; de Heidelbergsche theoloog *Paulus,* die nog in 1839 bij zijn 50-jarig jubileum werd gehuldigd, is bekend door zijne natuurlijke verklaring der wonderen. Het probleem van het leven van *Jezus* is door de rationalisten aangevat (*Reimarus*). *Münscher* schreef het eerste handboek over dogma-geschiedenis. In het godsdienstonderwijs werd het mechanisch van buiten leeren vervangen door onderricht volgens Socratische methode. De liturgie werd vereenvoudigd; vele nieuwe deugd- en plichtenliederen in den gezangbundel opgenomen, waarin verkondigd werd, dat deugd leidt tot een vredig geweten. Voor schuldbesef en wedergeboorte had het rationalisme geen oog. De predikking kreeg een betoogend karakter en was niet vrij van sentimentaliteit.

Men moet zich — volgens sommigen — de uitbreiding van het zuivere rationalisme niet te grootsch denken. In een verzachten vorm, als rationeel supranaturalisme, vond het meer ingang. Toch zagen volgens *Perthes* nog tusschen 1820 en 1830 op 16 predikanten in Saksen 15 in *Paulus* van Heidelberg hun heer en meester. Het had in Pruisen onder *Frederik den Groote* zijn hoofdzetel. Berlijn had *Spalding* en *Teller,* Halle *Semmler, Reinhard,* opperhofprediker in Dresden, was beslist supranaturalist en sterk tegenstander. *Hengstenberg* heeft het fel bestreden.

In Nederland is het in het laatst der 18de eeuw sterk; ingeleid door den verlichten theoloog *Balthazar Bekker* (bestrijding van duivel- en hekssengeloof), voortgezet door den kerkelijken professor *H. A. Roëll,* die verklaarde dat God niets openbaart wat tegen den vrede in druischt, is het vooral door Evangelisch-Lutherschen, die in Halle hadden gestudeerd geïmporteerd. Zelfs in het Katholicisme had het omstreeks 1800 invloed, ook in het buitenland.

Het rationalisme is hevig gekritiseerd, is genoemd: de kunst om het leven te verlengen. Het heeft ongetwijfeld een open oog getoond voor het aardsch en maatschappelijk welzijn der menschen (Nut van het Algemeen) en was loffelijk in zijne verdraagzaamheid en waarheidsliefde. Het modernisme is geestelijk aan het rationalisme verwant.

Uiteenzetting van het Rationalisme vindt men bij *Röhr* (zie tekst); kritiek in *Carl von Hase's,* Vorlesungen über Kirchengeschichte, *Otto Pfleiderez,* Entwicklung der Prot. theologie seit Kant enz.

Rationeel noemt men alle begrippen, die door zuiver logisch denken verkregen worden, in tegenstelling tot die, welke alleen op ervaring of overlevering berusten. In de wiskunde geeft men den naam van *rationeel* aan een getal, wanneer men zijn grootte door eenheden en deelen van deze nauwkeurig kan aangeven. Het tegengestelde heet *irrationeel* (zie aldaar).

Rationeele formules of *Structuurformules* noemt men in de scheikunde formules die dienen om een voorstelling te geven van de ligging der atomen in het molecule. Met veranderde ligging der atomen gaan natuurlijk verandering van eigenschappen gepaard, zoodat dus de structuurformules tevens rekenschap van de eigenschappen der stoffen trachten te geven. Uit bepaalde eigenschappen der stoffen worden de structuurformules afgeleid, terwijl empirische formules eenvoudig de verhoudigg van het aantal atomen in een lichaam voorstellen.

Ratisbonne, *Louis Fortuné Gustave,* een Fransch schrijver, den 29sten Juli 1827 te Straatsburg geboren, studeerde te Parijs en was van 1853 tot 1876 geplaatst bij de redactie van het „Journal des Débats". In 1871 werd hij bibliothecaris te Fontainebleau, in 1875 van den Senaat. Hij overleed te Parijs in 1900. Hij vertaalde *Dantes* „Hel" (1854), „Vagevuur" (1857) en „Paradijs" (1859) in Fransche verzen en schreef verder: „Henri Heine" (1855), „Impressions littéraires" (1855), „Au printemps de la vie" (1857), het drama „Héro et Léandre" (1859), „La comédie enfantine" (1860), „Morts et vivants, nouvelles impressions littéraires" (1860), „Les figures jeunes" (1881), „Auteurs et livres" (1868), „Les petits hommes" (1868) en „Les petites femmes" (1871). Ook heeft hij op verzoek van zijn vriend *Alfred de Vigny* diens nagelaten werken uitgegeven

Ratramnus, een Benedictijner monnik uit Corvey, overleden omstreeks 868, heeft ijverig deelgenomen aan de dogmatische twisten van zijn tijd Hij schreef zijn „De Corpore et sanguine Domini" tegen de avondmaalsleer van *Paschasius Radberlus* en mengde zich met zijn geschrift „Contra Graecorum opposita" in den strijd tusschen Grieken en Latijnen

Rattazzi, *Urbano,* een Italiaansch staatsman, den 29sten Juni 1810 te Alessandria geboren, studeerde te Turijn in de rechten, werd in 1848 lid van de Tweede Kamer, in December van dat jaar in het kabinet-*Gioberti* belast met de portefeuille van Binnenlandsche Zaken en later met die van Justitie. Na den noodlottigen slag bij Novara (26 Maart 1849) vroeg het met de overige ministers zijn ontslag en nam weder zitting in de Kamer van Afgevaardigden, waar hij in 1852 tot voorzitter gekozen werd. In October 1853 werd hij in het Kabinet-*Cavour* minister van Justitie en diende de wetsontwerpen in tot scheiding van Kerk en Staat. Hij kon zich niet vereenigen met een Fransch-Sardinisch bondgenootschap, waarom hij in het begin van 1858 de portefeuille nederlegde. Toen in Juli 1859 na den Vrede van Villefranca *Cavour* aftrad, werd *Rattazzi* de vorming van een nieuw Kabinet opgedragen. In 1860 evenwel kwam *Cavour* weder aan het hoofd der zaken, en *Rattazzi* voegde zich bij de oppositie en verzette zich krachtig tegen den afstand van Savoye en Nizza aan Frankrijk. Tegen het einde van 1861 vertrok hij met een zending naar Parijs, en van dien tijd af dagteekent een belangrijke wijziging in zijn staatkundige gevoelens, daar hij nu ijverde voor een verbond van Frankrijk en Italië. In Maart 1862 trad hij wederom op als het hoofd van het Kabinet, maar moest wegens zijn overhelling tot de politiek van *Napoleon III,* die zich ook openbaarde in zijn huwelijk met *Marie Wyse-Bonaparte,* en wegens zijn verzet tegen *Ga-*

ribaldi in 1862 bij Aspromonte, den 1sten December zijn ontslag nemen. Na het aftreden van *Ricasoli* in 1867 werd hem nogmaals de vorming van een Kabinet opgedragen; hij gedroeg zich echter, toen *Garibaldi* met de vrijscharen naar Rome oprukte, zoo dubbelzinnig en weifelend, dat hij in October moest aftreden. Als uitstekend redenaar had hij nog altijd grooten invloed in het Parlement doch zijn roem als staatsman had door gemis aan vastheid van karakter veel geleden. Hij overleed te Frosinone den 5den Juni 1873. Zijn redevoeringen (8 dln., 1876—1880) werden door *Scovazzi* uitgegeven.

Rattazzi, Marie Studolmine, de gemalin van den voorgaande, den 25sten April 1833 te Waterford geboren, was de dochter van den ier *Thomas Wyse* (overleden in 1862 als Britsch gezant te Athene) en van *Laetitia Bonaparte,* oudste dochter van *Lucien Bonaparte.* Zij trad in 1850 in het huwelijk met een Elsasser, *Friedrich Solms* genaamd, die zich echter wegens haar buitensporigheden van haar liet scheiden. Daarop leidde zij te Nizza, Aix enz. een avontuurlijk leven, knoopte betrekkingen aan met Fransche schrijvers zooals *Eugène Sue, Ponsard* enz., schreef in een door haar gesticht tijdschrift: „Les matinées d'Aix" (1853—1860) gedichten en romans, keerde na de annexatie van Savoye naar Parijs terug, leverde er bijdragen in verschillende tijdschriften en trad in 1863 in het huwelijk met *Rattazzi,* dien zij op een reis in Italië had leeren kennen. Vooral na dien tijd heeft zij veel geschreven. Wij vermelden daarvan de drama's: „Quand on n'aime plus trop, on n'aime plus assez", „L'épreuve" en „Amour et cymbales", en de romans: „Mariages de la créole" (1866, 3de druk. 1882), „La réputation d'une femme" (1861), „Le piège aux maris" (4 dln., 1865—1867), „Mademoiselle Million" (1862), „Les débuts de la forgeronne" (1866), „La Mexicaine" (1866), „Le chemin du paradis" (1867), „Bicheville" (1867) „Si j'étais reine" (1868). „La belle Juive" (1882) „Enigme sans clef" (1892); de biografie „Ratazzi et son temps" (2 dln., 1881—1887) en „Urbain Ratazzi, par un témoin des dix dernières années de sa vie" (1902). Het laatste gedeelte van haar leven woonde zij te Parijs. In 1877 trad zij in het huwelijk met *Luiz de Rute.* In 1886 richtte zij onder het pseudoniem *baron Stock* het tijdschrift „Les Matinées Espagnoles" op, waaruit de „Revue internationale" ontstond. Zij overleed den 5den Februari 1902 te Parijs.

Rattekruid. Zie *Arseëntrioxied.*

Rattenkoning. Zie *Rat.*

Rattestaart is de naam van een kleine, ronde vijl, die dient om ronde gaten en kromme uithollingen af te werken.

Ratijn is de naam van een friesachtig wollen weefsel, waarvan het haar op de ratineermachine (zie aldaar) gekruld wordt. Het ratijn, dat veel voor winteroverjassen gebruikt wordt, weegt per meter 900 tot 1000 gr.

Ratz. bij dierennamen is de afkorting voor *J. Th. Ratzeburg* (zie aldaar).

Ratzeburg, een vorstendom, dat tot het groothertogdom Mecklenburg-Strelitz behoort, is hiervan gescheiden en ligt tusschen Sleeswijk-Holstein, Mecklenburg-Schwerin en het gebied van Lübeck. Het heeft een oppervlakte van 382 v. km., wordt door de Trave en het Ratzeburger meer besproeid en telt ongeveer 15 000 inwoners, die zich met landbouw, nijverheid, vischvangst en meervaart bezig houden. Het bezit slechts één stad (Schönberg). Het bisdom Ratzeburg werd in 1154 door *Hendrik den Leeuw* gesticht. In 1236 werd de bisschop tot rijksvorst verheven. Het bisdom werd echter in 1648 opgeheven en het land in 1701 aan Mecklenburg-Strelitz toegekend. In 1869 verkreeg het vorstendom een volksvertegenwoordiging, die echter eerst in 1906 voor de eerste maal bijeenkwam.

Ratzeburg, de hoofdstad van het tot de Pruisische provincie Sleeswijk-Holstein behoorend district hertogdom Lauenburg, behoort gedeeltelijk tot het vorstendom Ratzeburg in Mecklenburg-Strelitz, ligt op een eiland in het Ratzeburger Meer, is door een dam met het vaste land verbonden, verheft zich op 2 heuvels en is een kruispunt van drie spoorwegen. De zeer oude Dom aldaar is een der prachtigste bouwwerken van Noord-Duitschland. Men heeft er een gymnasium, een kweekschool van onderwijzers, nijverheid en (1910) 4392 inwoners van welke 220 onderdanen zijn van Mecklenburg.

Ratzeburg, *Julius Theodor,* een Duitsch dierkundige, den 16den Februari 1801 te Berlijn geboren, studeerde aldaar in de genees- en natuurkunde, vestigde er zich in 1828 als privaatdocent en werd in 1830 hoogleeraar in de natuurkunde aan de pas gestichte academie voor boschcultuur te Eberswalde. Hij ontving in 1868 pensioen en overleed den 24sten October 1871. Hij was de grondlegger van de wetenschappelijke bosch-entomologie. Van zijn geschriften vermelden wij: „Die Waldverderber und ihre Feinde" (1841), „Die Forstinsekten" (3 dln., 1837—1844), „Die Ichneumonen der Forstinsekten" (3 dln., 1844—1852), „Die Nachkrankheiten und die Reproduktion der Kiefer nach dem Frasz der Forsteule" (1862), „Die Waldverderbnis" (2 dln., 1866—1871), „Forstnaturwissenschaftliches Schriftstellerlexikon" (1872—1873).

Ratzel, *Friedrich,* een Duitsch aardrijkskundige, den 30sten Augustus 1844 te Karlsruhe geboren, was eerst werkzaam als apotheker en studeerde van 1866 tot 1868 in de natuurkundige wetenschappen te Karlsruhe en Heidelberg. In 1869 deed hij een studiereis naar Zuid-Frankrijk, nam als vrijwilliger deel aan den Fransch-Duitschen oorlog en deed na 1871, als correspondent van de „Kölnische Zeitung", een aantal reizen. In 1875 werd hij privaatdocent in de aardrijkskunde aan de technische hoogeschool te München, in 1876 hoogleeraar aldaar en in 1886 te Leipzig. Hij overleed den 9den Augustus 1904 te Ammerland aan het Starnberger Meer. Hij schreef naast een aantal grootere werken talrijke verhandelingen, opstellen, critieken enz. Zijn voornaamste werken zijn „Anthropologie" (2 dln., 1882—1891), „Völkerkunde" (3 dln., 1886—1888), „Politische Geographie" (1897) en „Die Erde und das Leben" (2 dln., 1901—1902). Van zijn overige werken noemen wij: „Sein und

Werden der organischen Welt" (1869), „Vorgeschichte des europäischen Menschen" (1875), „Kultur- und Städtebilder aus Nord Amerika" (2 dln., 1876), „Die chinesische Auswanderung" (1876), „Die Vereinigten Staaten von Nordamerika" (2 dln., 1878 —1880), „Die Erde" (1881), „Die Lage im Mittelpunkt des geographischen Unterrichts" (1899), „Das Meer als Quelle der Völkergrösse" (1900) en „Ueber Naturschilderung" (1904). Een gedeelte van zijn opstellen verscheen onder den titel „Glücksinseln und Träume" (1904).

Ratzenhofer, *Gustav,* een Oostenrijksch socioloog, den 4den Juli 1842 te Weenen geboren, trad in krijgsdienst en maakte de veldtochten van 1859 en 1866, den laatsten als officier, mede. Later werd hij bij den Generalen Staf geplaatst, werd chef van den Generalen staf van het 14de corps te Innsbruck en vervolgens luitenant-veldmaarschalk en president van het militaire gerechtshof te Weenen. In 1901 nam hij zijn ontslag, hij overleed den 10den October 1904 op een terugreis van Noord-Amerika. Van zijn werken noemen wij: „Die taktischen Lehren des Krieges 1870—1871" (1873), „Staatswehr" (1881), „Wesen und Zweck der Politik" (3 dln., 1893), „Die soziologische Erkenntnis" (1898), „Positive Ethik" (1901), „Kritik des Intellekts" (1902) en „Der positive Monismus" (1899). Ook was hij medewerker aan „Die Feldzüge des Prinzen Eugen". Onder het pseudoniem *Gustav Renehr* schreef hij „Im Donaureich" (2 dln., 1876—1877).

Rau, *Johannes Jacob,* een Nederlandsch ontleedkundige, in 1651 te Raden in Zwaben geboren, kwam op zijn 14de jaar in een barbierswinkel te Straatsburg, bleef er 3 jaar, ging toen als chirurgijnsleerling naar Duitschland, vervolgens naar Bergen in Noorwegen en toen naar Amsterdam, waar hij als scheepsheelmeester werd geplaatst. In die betrekking verdiende hij zooveel, dat hij te Leiden en te Parijs in de ontleed- en heelkunde kon studeeren. In 1679 verkreeg hij te Leiden den doctorsgraad, vestigde zich te Amsterdam en verwierf als operateur, vooral als graveelsnijder, grooten roem. In 1713 werd hij professor in de ontleed- en heelkunde te Leiden, verrijkte de academische verzameling met belangrijke praeparaten en overleed den 18den September 1719. Van zijn geschriften vermelden wij: „Epistolae duae de secto scroti ad Ruyschium" (1699).

Rau, *Sebald Fulco Johannes,* een Nederlandsch godgeleerde, den 16den October 1765 te Utrecht geboren, gaf reeds vroeg blijken van een uitstekenden aanleg en behoorde als student tot den kring van *Bellamy, Carp, Hinlopen, Kleyn, Ockerse* enz. Hij werd in 1786 beroepen te Harderwijk, het volgende jaar te Leiden, waar men hem kort daarna benoemde tot buitengewoon hoogleeraar in de godgeleerdheid. Zes jaar daarna aanvaardde hij er den leerstoel in de Oostersche talen, en toen deze in 1795 aan *Van der Palm* werd toegekend, benoemde men *Rau* tot hoogleeraar in de gewijde dichtkunst en welsprekendheid. Nadat *Van der Palm* in 1799 de betrekking aanvaard had van agent van Nationale Opvoeding, herkreeg *Rau* den vroegeren leerstoel. Bij de ramp van Leiden leed hij groote verliezen en hij overleed in datzelfde jaar, den 1sten December 1807. Als kanselredenaar verwierf hij grooten roem; zijn „Sermons sur divers textes de l'Ecriture Sainte" (3 dln, 1809) zijn na zijn dood door *Teissèdre l'Ange* in het licht gegeven. Behalve een aantal „Orationes" leverde hij een „Specimen arabicum, continens descriptionem et excepta libri Achmedis Teifaschii de gemmis et lapidibus pretiosis" (1848).

Rau, Sebald Jean Everard, een zoon van den voorgaande, den 19den November 1800 te Leiden geboren, studeerde en promoveerde in de rechten en werd vervolgens rechter in de arrondissementsrechtbank te Nijmegen. Na het verkrijgen van een eervol ontslag vestigde hij zich te Lent. Hij schreef verscheidene Latijnsche werken, verder „De dood van Orpheus", lyrisch treurspel (1836), „Philoktetes van Sophocles", metrisch overgezet (1855), „P. Virgilius Maro's Eneïs", metrisch overgezet (1862), „Proeven van dramatische dichtkunst" (1864), „Dicht- en letterkundige studiën" (1865), „Osmund, een gedicht" (1866), „Proeve van aanteekeningen op de treurspelen van Vondel" (1867), „Smart en troost" (1869), „Oorlogszang" (1871) en „Orpheus" (2de omgewerkte uitgave, 1873). Hij overleed te Lent den 29sten November 1887.

Rau, *Karl Heinrich,* een Duitsch staathuishoudkundige, den 29sten November 1792 te Erlangen geboren, vestigde zich aldaar in 1812 als privaatdocent in de staatswetenschappen en zag zijn antwoord op een prijsvraag: „Hoe kunnen de nadeelen der opheffing van de gilden uit den weg geruimd worden?" bekroond. Reeds in 1816 werd hij buitengewoon, in 1818 gewoon hoogleeraar en bibliothecaris der universiteit te Erlangen, vertrok in 1822 als gewoon hoogleeraar naar Heidelberg en overleed aldaar den 18den Maart 1870. Hij was eenigen tijd lid van de Eerste Kamer in Baden. In 1848 werd hij in het voorloopig Parlement van Frankfort gekozen. Sedert 1834 redigeerde hij met *Hanssen* het „Archiv der politischen Oekonomie". Algemeen verspreid is zijn „Lehrbuch der politischen Oekonomie" (3 dln., 1826—1832). Hij was de eerste, die de staathuishoudkunde verdeelde in „Volkswirtschaftslehre, Volkswirtschaftspolitik en „Finanzwissenschaft". Na zijn dood is zijn handboek opnieuw bewerkt door *Wagner* en *Nasse.*

Rau behoort tot de eerste aanhangers in Duitschland van de liberale school van *Adam Smith.* Zijn grondig leerboek is een encyclopedie van de toenmalige staathuishoudkundige wetenschap. Zie verder: *J. Kels Ingram,* „Geschichte der Volkswirtschaftslehre" (Duitsche vertaling en bewerking van *E. Roschlau,* 2de druk, Tübingen 1905).

Raucedo. Zie *Heeschheid.*

Rauch, *Christian,* een Duitsch beeldhouwer, de 2den Januari 1777 te Arolsen geboren, studeerde onder leiding van *Valentin,* vervolgens te Kassel bij den beeldhouwer *Ruhl.* In 1803 modelleerde hij een buste van koningin *Lóuise,* voor welks uitvoering hij in 1804 naar Rome vertrok. Hier vond hij een begunstiger in den Pruisischen gezant *Wilhelm von Humboldt* en werd door *Thorwaldsen* en *Canova*

met welwillendheid bejegend. Tot zijn aldaar vervaardigde werken behooren o.a. het borstbeeld van den dichter *Zacharias Werner*, de levensgroote borstbeelden van koningin *Louise*, van graaf *Wengersky* en van den schilder *Raphaël Mengs*. In 1811 riep de koning van Pruisen hem naar Berlijn, om een monument te ontwerpen voor koningin *Louise*. Het ontwerp van *Rauch*, aan wie de uitvoering werd opgedragen, stelt de koningin sluimerend op een rustbed voor. Het werd in 1815 in een daartoe gebouwd mausoleum te Charlottenburg geplaatst. In 1815 droeg de koning hem op de standbeelden van de generaals *Von Scharnhorst* en *Von Bülow* in marmer te beitelen. Hij maakte daarmede een begin te Carrara en voltooide dit werk te Berlijn. Ook maakte hij te Carrara een aanvang met de vervaardiging van een standbeeld van keizer *Alexander* van Rusland. In 1826 voltooide hij het model van het standbeeld van *Blücher*, dat daarna in brons gegoten en te Breslau geplaatst werd. Een ander standbeeld van laatstgenoemden generaal eveneens in brons, bevindt zich te Berlijn tusschen het koninklijk paleis en het operagebouw. Verder vermelden wij: het gedenkteeken van *Goethe* te Frankfort aan den Main, het zittend beeld van koning *Maximiliaan* van Beieren te München, het gedenkteeken van *Luther* te Wittenberg en dat van *Dürer* te Neurenberg. In 1840 voltooide hij de standbeelden van de koningen van Polen *Miecyslaus* en *Boleslaus Chrobry* voor de hoofdkerk te Posen. In den laatsten tijd van zijn leven hield hij zich hoofdzakelijk bezig met de vervaardiging van het monument voor *Frederik den Groote*, dat in 1851 te Berlijn werd onthuld. *Rauch* overleed te Dresden den 3den December 1857.

Rauh, *Frédéric*, een Fransch wijsgeer, in 1861 te Saint-Martin-le-Vinoux geboren, ontving zijn opleiding aan de Ecole normale supérieure, en werd achtereenvolgens leeraar te Vendôme, Lons-le-Saunier en Valenciennes. Vervolgens werd hij hoogleeraar te Toulouse en daarna aan de Ecole normale te Parijs, waar hij in 1909 is overleden. Hij schreef: „Essai sur le fondement métaphysique de la morale" (1890) en „Quatenus doctrina quam Spinoza de fide exposuit cum tota ejusdem philosophia cohaereat" (1890), verder noemen wij van hem: „De la méthode dans la psychologie des sentiments" (1898), „Psychologie appliquée à l'éducation" (met *Revault d'Allonnes*, 1900, 2de druk 1904), „L'Expérience morale" (1903, 2de druk 1909) en een aantal artikelen in tijdschriften.

Raumer, *Friedrich Ludwig Georg von*, een Duitsch geschiedschrijver, den 14den Mei 1781 te Wörlitz bij Dessau geboren, studeerde te Halle en te Göttingen in de rechten en staatswetenschappen en werd in 1811 hoogleeraar in de geschiedenis en staatswetenschap te Breslau; in 1819 maakte hij een reis als hoogleeraar in de staatswetenschap te Berlijn. Tot 1831 was hij lid van de commissie van censuur. In dien tijd en later volbracht hij verschillende reizen, namelijk naar Frankrijk (1830), Engeland (1835), Italië (1829) en Amerika (1843). De wijze, waarop een in 1847 in de Academie door hem ter eere van *Frederik den Groote* uitgesproken redevoering in de aanzienlijke kringen beoordeeld werd, bracht hem tot het besluit zijn ontslag te nemen als lid secretaris der Academie. In 1848 was hij lid van het Duitsche Parlement en werd hij met een zending naar Parijs belast. Later werd hij lid van de Eerste Kamer te Berlijn en in 1853 ontving hij zijn emeritaat als hoogleeraar. Niettemin zette hij zijn voorlezingen voort tot aan zijn dood. Hij overleed den 14den Juni 1873. Van zijn geschriften vermelden wij: „Vorlesungen über die alte Geschichte" (3de druk 1861), „Geschichte der Hohenstaufen und ihrer Zeit" (5de druk 1878), „Ueber die geschichtliche Entwickelung der Begriffe von Recht, Staat und Politik" (3de druk, 1861), „Ueber die Preussische Städteordnung" (1828), „Briefe aus Paris zur Erläuterung der Geschichte des 16. und 17. Jahrhunderts" (2 dln., 1831), „Geschichte Europa's seit dem Ende des 15. Jahrhunderts" (8 dln., 1832—1850), „Literarischer Nachlass" (2 dln., 1869), „Historisch-politische Briefe über die geselligen Verhältnisse der Menschen" (1860) en „Handbuch zur Geschichte der Literatur" (4 dln., 1864—1866). Daarenboven redigeerde hij sedert 1830 het „Historisches Taschenbuch" en gaf nog „Vermischte Schriften" (3 dln., 1852—1854) en „Lebenserinnerungen und Briefwechsel" (2 dln. 1861) in het licht.

Raumer, Karl Georg von, een Duitsch beoefenaar der aard-, aardrijks-, en opvoedkunde, een broeder van den voorgaande, den 9den April 1783 te Wörlitz geboren, studeerde te Göttingen en te Halle, wijdde zich vervolgens te Freiberg onder *Werner* aan de delfstofkunde en werd in 1810 geplaatst bij het mijnbestuur te Breslau en tevens hoogleeraar in de delfstofkunde aan de universiteit aldaar. In 1813 en 1814 nam hij als vrijwilliger deel aan den oorlog tegen Frankrijk. Hij werd in 1819 verplaatst naar Halle. Hier echter nam hij in 1823 zijn ontslag en werd in 1827 hoogleeraar in de natuurlijke historie te Erlangen, waar hij den 2den Juni 1865 overleed. Van zijn geschriften noemen wij: „Geognostische Fragmente" (1811), „Der Granit des Riesengebirges" (1813), „Das Gebirge Niederschlesiens" (1819), „Versuch eines ABC-Buchs der Kristallkunde" (1820), „Vermischte Schriften" (2 dln., 1819—1822), „Kreuzzüge" (2 dln., 1840—1856), „Lehrbuch der allgemeinen Geographie" (1832; 3de druk, 1848), „Palästina (1835; 4de druk, 1860), en „Geschichte der Pädagogik" (3 dln., 1843—1851).

Raumer, Rudolf von, een Duitsch taalkundige, een zoon van *Karl Georg*, den 14den April 1815 te Breslau geboren, ontving in 1846 een benoeming tot buitengewoon en in 1852 tot gewoon hoogleeraar in de Duitsche taal en letterkunde te Erlangen en overleed aldaar den 30sten Augustus 1876. Hij schreef: „Die Aspiration und die Lautverschiebung" (1837), „Die Einwirkung des Christentums auf die althochdeutsche Sprache" (1845), „Vom deutschen Geist" (1848, 2de druk, 1850), „Ueber deutsche Rechtschreibung" (1855), „Deutsche Versuche" (1861), „Gesammelte sprachwissenschaftliche Schriften" (1863), en zijn hoofdwerk: „Geschichte der germanischen Philologie" (1870).

Ook vervaardigde hij het veelbesproken „Entwurf zur Reform der deutschen Orthographie", dat in 1876 op de conferentie over dat onderwerp te Berlijn tot grondslag der beraadslagingen diende, waarna hij nog schreef: „Erläuterungen zu den Ergebnissen der orthographischen Konferenz." (1876).

Raunay, eigenlijk *Jeanne Richomme* een Fransch zangeres, in 1869 te Parijs geboren, is een dochter van den schilder *Jules Richomme* en een zuster van den tooneelspeler *Dumény*. Zij debuteerde in 1888 onder den naam van mademoiselle *Raunay-Dumény* in de opera met de rol van *Uta* in „Sigurd. In 1889 trad zij in het huwelijk en verliet het tooneel, doch nadat zij in 1896 weduwe geworden was, kreeg zij een engagement te Brussel. Later trad zij o.a. nog op in de „Opéra Comique" te Parijs, te Aken, te Marseille. Ook in ons land trad zij op met de Fransche Opera uit 's-Gravenhage.

Rauwenhoff, *Lodewijk Willem Ernst,* een Nederlandsch godgeleerde, den 27sten Juli 1828 te Amsterdam geboren, studeerde en promoveerde in de theologie ,was achtereenvolgens predikant te Mijdrecht, Dordrecht en Leiden, en werd in 1860 aldaar tot hoogleeraar benoemd Hij schreef: „Geschiedenis van het Protestantisme" (3 dln., 1865—1871), „Christendom en menschheid" (1860), „Heroën in de geschiedenis" (1862), „De faculteit der godgeleerdheid aan de Nederlandsche hoogescholen" (1865), „Katholicisme en Ultramontanisme" (1869), „De actualiteitspolitiek van de Synode der Nederlandsche Hervormde Kerk" (1870), „De verhouding van de Hoogeschool tot de maatschappij" (1872), „Het oude en nieuwe geloof. D. F. Strauss beantwoord" (1873), „De wijsbegeerte van den godsdienst" (1ste, eenig deel, 1887), alsmede verhandelingen recensiën enz. in tijdschriften. Hij overleed den 26sten Januari 1889.

Rauwerderhem, een gemeente in de provincie Friesland 3457 H.A. groot met (1916) 2736 inwoners, wordt begrensd door de gemeenten Baarderadeel, Doniawerstal en Wymbritseradeel. De bodem bestaat meest uit vruchtbare klei, in het N.O. met zand vermengd. Landbouw en veeteelt zijn de hoofdmiddelen van bestaan. Tot de gemeente behooren de dorpen Rauwerd, Irnsum, Poppingawier, Terzool, Deersum en Sybrandaburen.

Ravacholspel is de naam van een soort hazardspel op het biljart, waarbij om een rood kegeltje (kardinaal of ravachol geheeten) 20 à 23 witte kegeltjes geplaatst worden. De speler tracht met een witten bal den rooden bal in den zak te stooten en daarbij een aantal kegeltjes om te werpen. Wanneer ook de roode kegel valt, wordt het spel dubbel betaald. Het spel is genoemd naar den Franschen anarchist *Ravachol*.

Ravaillac, *François,* de moordenaar van *Hendrik IV,* koning van Frankrijk, in 1578 te Angoulême geboren, was eerst klerk, daarna onderwijzer in zijn geboorteplaats. Hij verviel tot dweperij en trad op een reis naar Parijs in de Orde der Feuillants. Hieruit ontslagen, verkeerde hij in zijn geboorteplaats in benarde omstandigheden en werd als een vurig ultramontaan door valsche berichten omtrent de vijandschap van *Hendrik IV* tegen den paus tot de bloedige daad geprikkeld, welke hij den 15den Mei 1610 volbracht, doordien hij in de nauwe straat de la Ferronnière, waar het koninklijk rijtuig eenige oogenblikken moest stilstaan, met een mes den koning het hart doorboorde. Hij werd aanstonds in hechtenis genomen en verhoord, maar het bleek, dat hij geen medeplichtigen had. Nadat men hem op de wreedste wijze geruimen tijd gemarteld had, werd hij den 27sten Mei op het Grèveplein door paarden vaneengescheurd.

Zie: *Loiseleur,* Ravaillac et ses complices (Parijs 1873); *Callandreau,* Ravaillac (Parijs 1884).

Ravaisson-Mollien, *Jean Gaspard Félix,* een Fransch wijsgeer, den 23sten October 1813 te Namen geboren, onderscheidde zich reeds op het Collége Rollin, waar hij in 1833 den prijs in de wijsbegeerte verwierf. Nadat hij van 1838 tot 1840 het hoogleeraarambt in de wijsbegeerte te Rennes bekleed had, benoemde de minister van Onderwijs hem tot chef van zijn kabinet en tot hoofdinspecteur der openbare bibliotheken In 1859 werd hij inspecteur-generaal van hooger onderwijs, nadat hij in 1849 onder de leden van de Académie des Inscriptions was opgenomen. In 1880 werd hij lid van de Académie des sciences morales. Hij overleed in 1900 te Parijs. Van zijn geschriften noemen wij: „Essai sur la métaphysique d'Aristote" (2 dln . 1837—1846), „La Vénus de Milo" (1861), en als zijn voornaamste werk „La philosophie en France au XIX siècle" (1868, 3de druk 1889).

Raveeling is de naam van een korten balk, die tusschen twee balken van een zoldering wordt aangebracht, om de einden van de tusschenliggende balken, die bijv. door een schoorsteenpijp of een trapgat afgebroken worden en daardoor staartbinten geworden zijn, te vervangen.

Ravel, *Maurice,* een Fransch componist, werd den 7den Maart 1875 te Ciboure in de Pyrénées-Basses geboren. Hij ontving zijn muzikale opleiding aan het conservatorium te Parijs van *De Bériot, Pessard, Gédalge* en *Fauré* en behaalde in 1901 een tweeden „Prix de Rome". Zijn moderne aspiraties konden geen genade vinden in de oogen der jury, zoodat hij in de volgende jaren er niet in slaagde, den eersten „Prix" te krijgen en eindelijk — in 1905 — zelfs niet tot mededinging werd toegelaten, hetgeen in de muziekwereld van Parijs groote verontwaardiging wekte, daar hij inmiddels door eenige composities reeds de bizondere aandacht op zich had gevestigd. *Ravel* is te Parijs blijven wonen, waar hij zich uitsluitend aan de compositie wijdt. Hij schreef een „Rhapsodie espagnole" voor orkest (1907), een strijkkwartet (1903), een Trio (1915), een comédie musicale", „L'Heure espagnole" (1907), de balletten „Daphnis et Chloë" (1911), „Ma Mère l'Oye" (1912), „Adelaide ou le Langage des Fleurs" (1912), drie liederen voor zang en orkest („Schéhérazade" 1907), liederen met pianobegeleiding, en werken voor piano.

Zie de monographie van *Roland Manuel* (1914) en de biographische schets van *Octave Séré* (in „Musiciens français d'aujour d'hui") (1915).

Ravello, een stad in de Italiaansche provincie en het district Salerno ten N.O. boven Amalfi gelegen, bezit een in 1087 gestichten en in 1786 gerestaureerden Romaanschen dom San Pantaleone met mooie deuren (van erts) enz., de paleizen Rufulo (13de eeuw) en La Marre, een in 975 gestichte kerk San Giovanni Battista del Toro (11de eeuw) met prachtige fresco's in den stijl van *Giotto*, en telt ruim 1000 inwoners. In de 11de eeuw telde het 36 000 inwoners.

Ravelijn is een buitenwerk, dat bij het gebastionneerde versterkingsstelsel vrij geregeld in de gedaante van een flèche of lunette gebezigd wordt. Oorspronkelijk diende dit werk om den verdediger der vesting vasten voet te verleenen aan de overzijde der gracht en dekte alzoo ook de poort in de courtine. Bovendien bestreek het ravelijn het terrein vóór de forten der bastions en kon wederkeerig daardoor bestreken worden. Toen men dit inzag, werd het ravelijn allengs vergroot, en zijn faces stelde men loodrecht op die der bastions om een zuivere wederkeerige bestrijking te verkrijgen. Men bracht verder het ravelijn ver in het veld, zoodat het zeer lastig wend voor den aanvaller en voorzag het van de reduit en van bomvrije lokalen. Somtijds werden ook voor de saillanten der bastions ravelijnvormige werken aangelegd, die de gedaante en den naam verkregen van een halve maan.

Ravenna, tot 1860 een legatie van den Kerkelijken Staat, is thans een Italiaansche provincie in het landschap Emilia en grenst in het noorden aan Ferrara in het westen aan Bologna, in het zuiden aan Florence en Forlì en in het oosten aan de Adriatische Zee. Zij is in 3 arrondissementen verdeeld en telt op 1852 v. km. (1911) 248 645 inwoners. Het land is grootendeels vlak en vruchtbaar, doch hier en daar moerassig, terwijl in het zuidwesten uitloopers der Toscaansche Apenijnen zich verheffen. Langs de kust heeft men duinen, waarop men vroeger uitgestrekte pijnboombosschen aantrof. Tot drooglegging van de moerassen zijn in den jongsten tijd afvoerkanalen gegraven. Tot de voornaamste rivieren behooren: de Po di Primaro (met de Santerno en Senio), de Lamone, de Montone, de Ronco, de Bevano en de Savio. Het Canale Orsini verbindt de hoofdstad met Porto Corsini aan de Adriatische Zee, en het Naviglio Zanelli Faënza met den Po di Primaro. Het klimaat is aan de kust vochtig, nevelachtig en ongezond, maar in het binnenland gunstiger. De voornaamste voortbrengselen zijn tarwe, maïs, boonen, voederkruiden, rijst, hennep, wijn, kastanjes, olijvenolie, hout, zijde, zout, visch en vee. De industrie is er vrij levendig en heeft vooral haar zetel te Faënza.

Ravenna, de hoofdstad van de Italiaansche provincie Ravenna (zie aldaar), ligt 7 km. van de Adriatische Zee verwijderd aan het kanaal Corsini en aan twee spoorwegen en een tramlijn. Zij is door moerassen omgeven, welke echter in den jongsten tijd door drooglegging aanmerkelijk beginnen te verminderen. Vele gebouwen wijzen nog op den vroegeren luister van deze stad. Daartoe behooren: de Dom, in 400 gesticht, maar in 1743 afgebroken en in een koepelkerk met 43 beuken veranderd, zoodat van het oude gebouw slechts een krypt en een ronde toren overgebleven zijn, terwijl in dien Dom zich beroemde fresco's bevinden van *Guido Reni*, twee aloude doodkisten van Grieksch marmer en een sierlijke bisschopszetel van ivoren platen met reliëfs van 550, het baptisterium van San Giovanni, in 430 door bisschop *Neo* met marmer en mozaïek bekleed, een achthoekig gebouw met een koepel, de kerk van San Vitale, uit de 6de eeuw, met prachtige mozaïeken en marmeren reliëfs, de kerk van San Francesco, een basilica met 3 beuken uit de 5de eeuw, wier oorspronkelijke gedaante ook bij een verbouwing in lateren tijd is behouden gebleven, met 12 gepaarde zuilen van grijs-geaderd marmer en een marmeren praalgraf van den aartsbisschop *Liberius*, de kerk van San Apollinare Nuovo, naar men zegt door *Theoderik* gebouwd als zetel der Ariaansche bisschoppen, een basilica met 3 beuken, met welbewaarde versierselen uit den oud-christelijken tijd, mozaïeken enz., de kerk van San Giovanni Evangelista, in 425 door keizerin *Galla Placidia* gesticht, met een rijk gebeeldhouwd portaal en met fresco's van *Giotto*, het mausoleum van keizerin *Galla Placidia*, gewijd aan de martelaars *Nazario* en *Celso*, het eerste voorbeeld van een gewelfde kruiskerk, met een koepel gekroond, en de grafkapel van *Dante* met het borstbeeld van dien dichter van *Pietro Lombardi*. Verder verheffen zich buiten de poorten van Ravenna drie zeer merkwaardige kerken, namelijk: die van San Apollinare in Classe, van 534 tot 549 gebouwd, met een gesloten voorportaal en een hoogen, ronden toren, van binnen verdeeld in 3 beuken, die twee aan twee door 12 zuilen gescheiden zijn, die van Santa Maria della Rotonda, met het praalgraf van *Theoderik den Groote*, uit de 6de eeuw en die van Santa Maria en Cosmedin, het voormalige baptisterium van de Arianen. Behalve een aantal andere kerken vindt men te Ravenna verder het paleis van den aartsbisschop met een huiskapel met mozaïeken uit de 5de eeuw, het paleis van *Theoderik*, waarvan echter slechts geringe overblijfselen voorhanden zijn, het Palazzo Rasponi met een verzameling van schilderijen, enz. Van de pleinen der stad vermelden wij: de Piazza Vittorio Emmanuele in het midden der stad met 2 hooge, in 1483 door de Venetianen opgerichte zuilen van graniet, met het standbeeld van paus *Clemens XII* en 8 antieke granietzuilen, waarschijnlijk van de kerk Sant' Andrea dei Goti, de Piazetta del Aquila met een zuil van graniet, in 1609 door kardinaal *Gaëtani* aldaar geplaatst en het Domplein met een zuil ter eere van *Maria*. Van de voornaamste straten noemen wij den rechtlijnigen Corso Garibaldi. Ravenna is de zetel van een aartsbisschop, van een prefect, van een Kamer van Koophandel, van een gerechtshof enz. Men heeft er een lyceum, een gymnasium, een technisch instituut, een technische school, een seminarium, een bibliotheek met 70 000 boekdeelen, een museum, een academie van schoone kunsten met een verzameling van schilderijen enz., een schouwburg, een groot ziekenhuis, 2 weeshuizen en zonder de voorsteden ruim 12 000, als ge-

meente 71 581 inwoners. Men heeft er veel wijnbouw, en zijdeteelt, zijdespinnerij en zijdeweverij, verder heeft men er glasfabrieken, zwavelfabrieken, kalkbranderijen, tichelfabrieken, looierijen enz.

Ravenna is een van de oudste steden van Italië. Zij werd door de Grieken, misschien door de Etruskers, gesticht, maar begon eerst in de dagen van keizer *Augustus* te bloeien; zij was in de 5de eeuw de zetel van onderscheiden West-Romeinsche keizers, na den ondergang van het rijk sedert 493 die der Oost-Gotische koningen en eindelijk die der Exarchen. Dat Ravenna in die dagen een belangrijke stad was, blijkt uit een heldendicht uit de 13de eeuw, de „Rabenschlacht" of „Ravennaslag" getiteld, dat een verhaal bevat van de overwinning van *Dietrich van Bern* (Verona) op *Ermenrich* in de nabijheid van Ravenna. De Exarchen werden in 752 door de Longobarden verjaagd, die echter in 755 de stad met het exarchaat moesten afstaan aan den Franschen koning *Pepijn*, waarna laatstgenoemde een en ander ten geschenke gaf aan den Heiligen Stoel, een schenking die in 774 door *Karel den Groote* bevestigd werd. De pausen kregen echter niet veel macht in de stad. Sedert 1275 heerschte er het geslacht *Polenta*. Van 1441 tot 1509 was zij in handen der Venetianen, die haar verloren ten gevolge van de ligue van Cambrai. Na dien tijd stond zij onder het gezag van den paus, en *Julius II* plaatste er een kardinaal-legaat. Sedert 1797 behoorde Ravenna eerst tot de Cis-Alpijnsche republiek, daarna tot het koninkrijk Italië, kwam na het Congres te Weenen (1815) weder aan den Kerkelijken Staat en werd in 1860 met het koninkrijk Italië vereenigd.

Ravensberg, een voormalig graafschap in Westfalen, behoort thans tot het Pruisische regeeringsdistrict Minden. Als eerste graaf wordt vermeld *Hermann von Calvelage* (1072—1082), wiens geslacht in 1346 in de mannelijke lijn uitstierf, waarna het graafschap met *Gerhard von Gulik* op de vrouwelijke lijn overging. In 1614 viel het ten deel aan Brandenburg. Zijn gebied strekte zich uit over de hedendaagsche arrondissementen Bielefeld, Herfords en Halle en telde in 1801 op 913 v. km. 89 900 inwoners.

Ravensberger, *Herman,* de eerste hoogleeraar in de godgeleerdheid aan de hoogeschool te Groningen, werd den 30sten September 1586 te Siegen in Nassau geboren, studeerde te Herborn, te Heidelberg en te Marburg, werd alhier in 1609 doctor in de theologie, zag zich in 1610 benoemd tot hoogleeraar te Herborn, werd in 1614 te Steinfurt de opvolger van *Conradus Vorstius* en aanvaardde kort daarna het professoraat te Groningen, waar hij bij herhaling de waardigheid van rector magnificus bekleedde. Hij ijverde voor de rechtzinnige leer en overleed den 20sten December 1625. Behalve eenige „Orationes" schreef hij: „Examen controversiae de impulsiva praedestinatione" (1608), „Censura et judicium de subtilioribus theologiae quaestionibus" (1611), „Summa theologica sive locorum theologicorum communium institutio" (1611), „Florilegium theologicum" (1611), „Theses de religione generatim et de religione Christiana speciatim" (1614), „Catechismus religionus Christianae" (1618) en „Compendium theologicum" (1621).

Ravensburg, een stad in het Württembergsche Donaudistrict, aan de Schussen en aan 2 spoorlijnen gelegen, heeft twee R. Katholieke kerken, een Protestantsche kerk, twee voormalige kloosters, een Middeleeuwsch raadhuis, een gymnasium en verschillende andere inrichtingen van onderwijs, een concertzaal, een oudheidkundige verzameling, veel nijverheid, ooft- en wijnbouw en (1910) 15 594 inwoners.

Ravenstein, *Ernst Georg,* een Duitsch geograaf en kartograaf, den 30sten December 1834 te Frankfort aan den Main geboren, bezocht het gymnasium aldaar, vervolgens het Städelsche Instituut, vertrok in 1852 naar Londen en werd in 1855 aldaar geplaatst aan het topografisch bureau van het departement van Oorlog. In 1875, bij een reorganisatie van dat bureau trok hij zich uit het openbaar leven terug. Hij schreef: „Statistics of Europe and Turkey in Asia" (1855), „The Russians on the Amur" (1861), „The laws of migration" (1876), „Geographie und Statistik des britischen Reichs" (1862), „London" (in *Meyer's* „Reisebücher", 3de druk, 1876), „A handbook of gymnastics and ahtletics (1865), „Cyprus" (1878), talrijke opstellen in tijdschriften, en verschillende kaarten, zooals „A map of Eastern Equatorial Africa" (25 bladen, 1883), „Map of part of Eastern Africa" (1889), „Philip's Systematic Atlas" (1894) en „Handy Volume Atlas" (1895). Van veel belang zijn ook zijn verslagen over de klimatologie aan de British Assocation for the advancement of science.

Ravesteyn is de naam van Nederlandsche schilders, als:

Anthonie van Ravesteyn de Oude, een glasschilder. In 1593 woonde hij te Culemborg, in 1602 in Den Haag. Hij is de vader van *Jan van Ravesteyn* en van *Anthonie van Ravesteyn den Jonge.*

Anthonie van Ravesteyn de Jonge, een portretschilder, in 1581 geboren, overleden 31 Januari 1669 te 's-Gravenhage. Den 17den Februari 1598 werd hij als leerling toegelaten in het Haagsche St. Lucasgild; den 14den October 1614 werd hij meester, van 1629 tot 1632 was hij deken van het gild, in 1656 trad hij uit het gild en werd lid van de schildersconfrerie „Pictura". Schilderijen van zijn hand bevinden zich o.a. in het museum te Kopenhagen en in dat te Gotha.

Arnold van Ravesteyn, een zoon van *Anthonie v. R. den Jonge,* een portretschilder, werd in 1646 meester in het St. Lucasgild te Delft. Later verhuisde hij naar Den Haag, waar hij van 1649 tot 1656 lid was van het St. Lucasgild. In 1656 verliet hij dit en voegde zich bij de schildersconferentie „Pictura", waarvan hij van 1661 tot 1663 deken was. Hij overleed den 7den October 1690 te 's-Gravenhage. Prins *Willem II van Oranje* betaalde hem 500 gulden voor een schilderij, getiteld „Diana en Calisto". Zijn portretten zijn zeer zeldzaam.

Huibert van Ravesteyn, een schilder van interieurs, stillevens en vee, ongeveer 1640 te Dordrecht geboren, overleden aldaar tusschen 1683 en 1691. Of hij aan bovengenoemde Ravesteyn's verwant was, is niet bekend. Zijn schilderijen,

gemerkt met het monogram H.R., zijn in een bruinachtigen toon geschilderd op de wijze van *Cornelis Saftleven, M. Sorgh,* e.a. In zijn vroege werken is het coloriet levendiger. Schilderijen van zijn hand bevinden zich hier te lande o.a. in het Rijksmuseum te Amsterdam en het Stedelijk Museum te Dordrecht.

Jan Anthonisz. van Ravesteyn, een zoon van *Anthonie v. R. den Oude,* een portretschilder, omstreeks 1572 geboren, overleden te 's-Gravenhage in Juni 1657. Hij was een leerling van *Michiel Mierevelt.* In October 1597 woonde hij te Delft, maar vestigde zich weldra te 's-Gravenhage, waar hij in 1597 lid van het St. Lucasgild werd. In 1656 trad hij met vele anderen uit het St. Lucasgild en werd lid van de schildersconfrerie „Pictura". Zijn dochter huwde in 1640 met den portretschilder *Hanneman.* Het gemeentemuseum te 's-Gravenhage bezit van hem schuttens- en regentenstukken in 1616, 1618, 1636 en 1638. In het Mauritshuis aldaar en in het Rijksmuseum te Amsterdam ziet men portretten van *Ravesteyn.*

Nicolaes van Ravesteyn de Oude, een schilder, werd in 1613 te Amsterdam geboren en overleed aldaar in 1693. Zijn schilderijen zijn zeer zeldzaam. Een portret van Prins *Frederik Hendrik* te paard, door hem geschilderd, bevindt zich in het museum Ariana te Genève. Het is geschilderd in de manier van *Palamedes Palamedesz.*

Nicolaes van Ravesteyn de Jonge, een schilder, in 1661 te Zalt-Bommel geboren, overleden aldaar in 1750. Misschien was hij een leerling van *Gerard Hoet.* Later ging hij in de leer bij *Willem Doudijns* en *Jan de Baen* te 's-Gravenhage. Hij was in zijn tijd vooral bekend als portretschilder, doch schilderde ook historische en allegorische tafereelen. Zijn portretten zijn sterk onder den invloed van *Jan de Baen;* men vindt ze alleen in enkele Nederlandsche particuliere verzamelingen.

Ravignan, *Gustave François Xavier Delacroix de,* een Fransch kanselredenaar, den 2den December 1795 te Bayonne geboren, studeerde te Parijs in de rechten en werd in 1816 auditeur bij het koninklijk hooggerechtshof. Weldra echter begaf hij zich naar het theologisch seminarium van St. Sulpice en 2 jaar later naar de Jezuïeten te Montrouge. Hier werd hij tot priester gewijd en in de Orde opgenomen, vervolgens tot professor in de dogmatiek benoemd en in 1837 naar Parijs beroepen, waar hij als kanselredenaar in de kerk van Notre-Dame weldra grooten roem verwierf. Hij overleed den 26sten Februari 1858. Van zijn geschriften vermelden wij: „De l'existence et de l'institut des Jésuites" (1844, 10de druk, 1900), „Clément XIII et Clément XIV" (1854) en „Conférences prêchées à Notre Dame de Paris" (4 dln., 1894).

Ravijn is de naam van een hollen weg van aanzienlijke breedte en diepte, die bij uitnemendheid geschikt is tot dekking van het front eener stelling.

Rawalpindi, de hoofdstad van het gelijknamige district (1901: 930 535 inwoners) in het Britsch-Indische luitenant-gouverneurschap Pendsjaab, aan de rivier Leh en aan de spoorlijn Lahore—Pesjawar gelegen, is een geheel nieuwe stad, heeft een groot garnizoen met allerlei militaire inrichtingen en telt met dit garnizoen (1911) 86 483 inwoners, die aanzienlijken handel met Kasjmir drijven.

Rawa Roeska, een plaats in Galicië, ligt aan de Rata (een zijrivier van de Boeg) en aan de spoorlijnen Jaroslaw—Sokal en Lemberg—Belzec. Het bezit eenige fabrieken, drijft veel handel en telt ruim 10 000 inwoners, grootendeels Polen. In 1699 sloten in Rawa Roeska *Peter de Groote* en *Augustus II* van Polen een verbond tegen koning *Karel XII* van Zweden.

Rawas is een linkerzijrivier van de Moesi, die op het Barisangebergte ontspringt, eerst in O. richting stroomt tot Kota Tandjong, daarna in Z. richting tot de vereeniging met de Roepit en vervolgens Z.O.-waarts tot zij in de Moesi valt. Haar lengte bedraagt ongeveer 250 km. De Rawas is voor de grootste handelsprauwen bevaarbaar tot Moeara Roepit.

Rawas, een van de 4 afdeelingen van de residentie Palembang, omvat het stroomgebied van de Rawas, een zijrivier van de Moesi. De bewoners zijn bijna uitsluitend langs de oevers van de rivier gevestigd. Daar vindt men ook bouwlanden, die dikwijls van overstroomingen te lijden hebben. De hoeveelheid regen is, ook in den drogen moeson, tamelijk groot. Landbouw, handel en veeteelt zijn de voornaamste middelen van bestaan. Er worden gambir, rijst, kapok, klappers en areng verbouwd. Uitgevoerd worden boschproducten, bereide gambir, vogelnestjes, gezouten visch, stofgoud, karbouwen en runderen. De afdeeling is verdeeld in 8 marga's. De hoofdplaats is Soeroelangoen.

Rawi (*Ravi,* bij de Ouden *Hydraotes*), een van de vijf stroomen van Pendsjaab, ontspringt op 32°26′ N.Br. en 77° O.L. v. Gr. op den Himalaja in den schatplichtigen staat Tsjamba, stroomt naar het Z. O. voorbij Lahore, waar zij reeds bevaarbaar is en mondt, na een loop van 724 km., boven Moeltan in den Tsjenaab uit. Langs den linkeroever loopt het 594 km. lange, van 1849 tot 1871 gegraven, goed bevaarbare *Bari-Doabkanaal.*

Rawitsch, een stad in het Pruisisch district Posen, ligt aan den spoorweg van Posen naar Breslau en aan den spoorweg van Liegnitz naar Kobylin. Zij heeft een Protestantsche en een R. Katholieke kerk, een synagoge, standbeelden van *Wilhelm I* en *Friedrich III,* een gymnasium, een kweekschool, een voorbereidende kweekschool, een rechtbank, veel nijverheid en (1910) 11 525 inwoners.

Rawlinson, Sir *Henry Creswicke,* een Engelsch oudheidkundige, in 1810 te Chadlington (Oxford) geboren, ontving zijn opleiding te Ealing in Middlesex, trad in 1826 in militairen dienst bij de Britsch-Oost-Indische Compagnie, ging in 1833 als majoor in Perzischen dienst, werd in 1840 tot politiek agent te Kandahar in Afghanistan, in 1843 tot een dergelijke betrekking in Arabië en in 1844 tot Britsch consul te Bagdad benoemd en aldaar in 1851 tot consul generaal en luitenant-kolonel bevorderd. Hij maakte van de gelegenheid gebruik tot wetenschappelijke onderzoekingen, copiëerde en ontcijferde eenige Oud-Perzische spijkeropschriften. Daarna ont-

dekte hij een groot aantal Assyrisch-Babylonische opschriften bij de bouwvallen van Ninive en Babylon, die hij, tezamen met andere taalgeleerden, ontcijferde. In 1855 naar Engeland teruggekeerd, werd hij lid van het Parlement en tevens lid van den Raad der Oost-Indische Compagnie. In 1859 werd hij gezant aan het Hof te Teheran, doch legde reeds in 1860 dit ambt neder. Van 1865 tot 1868 was hij weder lid van het Parlement. Na dien tijd was hij werkzaam als lid van den Raad van Indië en tevens van 1871 tot 1873 en 1875 tot 1878 als voorzitter van het Geografisch Genootschap. De Engelsche regeering verhief hem in den adelstand. Hij overleed den 5den Maart 1895 te Londen. Zijn voornaamste werk is „The cuneiform inscriptions of Western Asia" (1861—1884, 4 dln.; 4e dl. 2de druk, 1891); verder schreef hij: „The Persian cuneiform inscriptions at Behistun" (1846), „History of Assyria, as collected from the inscriptions discovered in the ruins of Niniveh" (1852) en „England and Russia in the East" (1875). Met zijn broeder *George* leverde hij een vertaling van *Herodotus* (4 dln., 3de druk, 1876).

Rawlinson, George, een Engelsch geschiedkundige, een broeder van den voorgaande, den 23sten November 1812 te Chadlington geboren, studeerde te Oxford, was aldaar sedert 1861 hoogleeraar in de oude geschiedenis, werd in 1874 kanunnik van Canterbury en in 1888 rector van de kerk All Hallows te Londen. Hij overleed den 7den October 1902. Hij schreef: „The five great monarchies of the ancient world" (4 dln., 1862—1867, 4de druk, 3 dln., 1879), met de vervolgen: „The sixth great oriental monarchy" (1873) „The seventh etc. monarchy" (Nieuw-Perzië, 1876). Verder schreef hij nog „Manual of ancient history" (1869), „The religions of the ancient world" (1882), „History of ancient Egypt" (2 dln., 1881), „Egypt and Babylon" (1884), „History of Phoenicia" (1889), verschillende deelen in de „Story of the nations" en een biografie van zijn broeder.

Rawtenstall, een stad (municipal borough) in Lancashire (Engeland), aan den bovenloop van den Irwell, dicht bij Haslingden gelegen, bezit een Gotische Mariakerk (1886 gerestaureerd) en een R. Katholieke kapel. Het heeft katoen- en wolindustrie en steengroeven. De bevolking bedraagt (1911) 30 516 inwoners.

Rayet, *Georges Antoine Pons,* een Fransch sterrenkundige, in 1839 te Bordeaux geboren, werd in 1862 leeraar aan het lyceum te Orleans en in het volgende jaar assistent aan het observatorium te Parijs. Vervolgens werd hij benoemd tot hoogleeraar in de sterrenkunde te Marseille, later te Bordeaux. Van 1879 tot aan zijn dood (1906) was hij directeur van het Observatoire de Floirac bij Bordeaux. Hij schreef „L'Astronomie pratique et les Observatoires en Europe et en Amérique depuis le milieu du XVIIe siècle". Met *C. Wolf* ontdekte hij een drietal onbekende sterren in het sterrenbeeld de Zwaan.

Raygras. Zie *Arrhenatherum* en *Lotium.*

Rayleigh, Lord *John William Strutt,* een Engelsch natuurkundige, den 12den November 1842 te Langford Grove geboren, studeerde te Cambridge, was van 1879 tot 1884 hoogleeraar aldaar en werd in 1887 directeur van het Davy Faraday Research Laboratory van het koninklijke instituut te Londen. Hij woonde gewoonlijk te Terling Place en hield zich vooral bezig met de acoustiek, de optiek en de electriciteit en ontdekte in 1894, met *Ramsay,* het argon. Hij schreef: „Theory of sound" (2 dln., 2de druk, 1894—1895) en „Scientific papers" (4 dln., 1899—1903).

Raymond, *Fulgence,* een Fransch geneesheer, in 1842 te Saint-Christophe geboren, was eerst leerling van de veeartsenijschool te Alfort, waar hij in 1866 chef van den anatomischen en physiologischen dienst werd, en studeerde vervolgens te Parijs in de medicijnen. In 1877 werd hij chef van de kliniek van de faculteit, in 1878 geneesheer van de ziekenhuizen, in 1880 buitengewoon hoogleeraar en na den dood van *Charcot* gewoon hoogleeraar. In 1899 werd hij lid van de Académie de médecine. Hij was een van de voornaamste medewerkers van den „Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales". Hij heeft een groot aantal onderzoekingen over verschillende zenuwziekten gedaan. Raymond overleed in October 1910 te Parijs. Van zijn werken noemen wij: „Etudes anatomiques, physiologiques et cliniques, de l'hémichorée, de l'hémianesthésie et des tremblements symptomatiques" (1874), „Cliniques médicales de la Charité de M. Vulpian, considérations cliniques et observations" (1879), „Atrophies musculaires et maladies amyotrophiques" (1899) en „Clinique des maladies du système nerveux" (1894—1903).

Raynal, *Guillaume Thomas François,* een Fransch schrijver, den 12den April 1713 te St. Geniez in het departement Aveyron geboren, studeerde in het college der Jezuïeten te Toulouse, voegde zich bij hun Orde en werd pastoor in het stadje Pezenas, later te Parijs. Wegens zijn vrijzinnige denkbeelden moest hij echter zijn betrekking neerleggen, waarna hij zich wijdde aan de wijsbegeerte en de geschiedenis. Zijn hoofdwerk is: „Histoire philosophique et politique des établissements et du commerce des Européens dans les deux Indes" (Amsterdam, 7 dln, 1771, Parijs, 22 dln., 1798). Wegens de hevige uitvallen in een nieuwe uitgave van dit werk, tegen den godsdienst en de staatkunde gericht, werd het in 1781 door beulshanden verbrand en de schrijver uit Frankrijk verbannen. Hij vertoefde achtereenvolgens te Petersburg, te Berlijn en in Zwitserland, maar keerde in 1788 naar Frankrijk terug, en overleed den 6den Maart 1796 te Chaillot bij Parijs. Verder heeft hij geschreven: „Histoire du stadhoudérat" ('s-Gravenhage, 2 dln., 1748), „Histoire du parlement d'Angleterre" (1748), „Anecdotes historiques militaires et politiques de l'Europe (3 dln., 1753) en „Tableau et révolutions des colonies anglaises de l'Amérique septentrionale" (2 dln., 1781).

Raynal, *David,* een Fransch staatsman, den 26sten Februari 1840 te Parijs geboren, als de telg van een oorspronkelijk Israëlietisch geslacht, stichtte een zaak in wijnen te Bordeaux. In 1879 werd hij lid van de Kamer van afge-

vaardigden, voegde zich bij de republikeinsche linkerzijde, zocht als ijverig aanhanger van *Gambetta* invloed te verkrijgen en veroorzaakte reeds in December 1879 door een interpellatie den val van *Gresley*, minister van Oorlog. In September 1880 werd hij onder-staatssecretaris bij het ministerie van Openbare Werken, van 1881 tot 1882 onder *Gambetta* en van 1883 tot 1889 onder *Ferry* minister van Openbare Werken. Van 1893 tot 1894 was hij in het ministerie *Casimir-Périer* minister van Binnenlandsche Zaken. Hij overleed den 27sten Januari 1903 te Parijs.

Raynouard, *François Juste Marie*, een Fransch schrijver, den 18den September 1761 te Brignolles in Provence geboren, studeerde in de rechten en werd advocaat. In 1791 werd hij gekozen tot lid van het Wetgevend Lichaam en behoorde tot de gematigde partij, zoodat hij in de dagen van het Schrikbewind in hechtenis werd genomen en enkel door de gebeurtenissen van den 9den Thermidor aan de guillotine ontkwam. Zoowel in 1806 als in 1811 werd hij naar het Wetgevend Lichaam afgevaardigd, en in 1813 ontwierp hij het adres, dat aanleiding gaf tot het sluiten van genoemd Lichaam. Sedert 1807 was hij lid van de Académie en werd in 1816 ook lid van de Académie des inscriptions et des beaux arts. In 1817 werd hij vaste secretaris van eerstgemelde. Hij overleed te Passy bij Parijs den 27sten October 1835. Van zijn geschriften vermelden wij: „Eléments de la grammaire romane" (1816), „Choix de poésies originales des troubadours" (6 dln., 1816—1821), „Grammaire comparée des langues de l'Europe latine dans leurs rapports avec la langue des troubadours" (1821), „Lexique roman ou dictionnaire de la langue des troubadours" (6 dln., 1836—1844), „Observations philologiques et grammaticales sur le roman de Rou" (1822), „Monuments historiques relatifs à la condamnation des chevaliers du Temple" (1813) en „Histoire du droit municipal en France sous la domination romaine et sous trois dynasties" (2 dln., 1829).

Rayon is een Fransch woord, dat *straal* beteekent. Men geeft gewoonlijk dien naam aan dat gedeelte van den naasten omtrek van een vesting, waarover zich de taktische werking van haar verdediging uitstrekt. Het bouwen in dit gedeelte is aan beperkende voorwaarden onderworpen, omdat bij een beleg de belegerden zich in de verdediging vrij moeten kunnen bewegen.

Razeil. Zie *Zeilen*.

Rbch. (ook wel *Rcb.* of *Reichb.*) bij plantennamen is de afkorting voor *H. G. L. Reichenbach* (zie aldaar); *Rchb. fil.* voor *H. G. Reichenbach* (zie aldaar).

R. Br. bij plantennamen is de afkorting voor *Robert Brown* (zie *Brown*).

Rchw. bij dierennamen is de afkorting voor *A. Reichenow* (zie aldaar).

Re. Zie *Ra*.

Ré, een eiland op de westkust van Frankrijk, behoort tot het departement Charente Inférieure. Het is van het vaste land door de Straat Pertuis Breton en van het nabijgelegen eiland Oléron door de Straat Pertuis d'Antioche gescheiden en telt op 7389 H.A. ongeveer 15 000 inwoners. Het eiland is in twee deelen verdeeld, die door een landengte verbonden zijn. De grond verheft er zich slechts weinig boven den zeespiegel, maar wordt door duinen en dijken tegen overstrooming beveiligd. Het eiland is versterkt met verschillende forten en dekt de haven van La Rochelle. De blijvende bevolking houdt zich bezig met het winnen van zout, met wijnbouw, vischvangst en oesterteelt. De hoofdstad is St. Martin de Ré met een handelsrechtbank, een beurs, onderscheiden consulaten, groote kazernen, een hospitaal, een druk bezochte haven en als gemeente (1911) 2236 inwoners. Voorts heeft men er Ars-en-Ré met 1496 en La Flotte met 2118 inwoners.

Reaal (Latijn: *regalis* = koniklijk) was tot 1870 de naam van een Spaansche zilvermunt, die voor het eerst in 1497 geslagen werd. De zilveren reaal was $^1/_8$ van een piaster, de zoogenaamde koperen reaal $^1/_{20}$ van een piaster, de provinciale zilveren reaal $^1/_{10}$ van een piaster. De koperen reaal was tot aan de invoering van de peseta de gewone munt; zij had een waarde van ongeveer 14 cent. In Spaansche kolonies en in Spaansch Amerika is op sommige plaatsen een reaal nog gelijk aan $^1/_8$ peso. In Portugal was een reaal tot aan 1835 gelijk aan 2 vintems van 20 reis.

Reaal. Zie *Reael*.

Reactantie. Zie *Inductie*.

Reactie of *terugwerking* noemt men het tegenovergestelde van *actie* of werking, zoodat door actie en reactie de wederkeerige werking der lichamen op elkander wordt aangeduid. De gelijkheid van actie en reactie is een grondwet der mechanica.

Omtrent scheikundige reactie raadplege men de artikelen *Analyse* en *Scheikunde*.

Op staatkundig gebied geeft men den naam van reactie aan het streven, om den staat van zaken tot vroegere, verouderde toestanden terug te brengen. Hier staat zij dus tegenover den vooruitgang, en tusschen deze beide bevindt zich het behoud (conservatisme), dat de bestaande toestanden ongewijzigd wil handhaven.

Reactiekleuren noemt men de kleuren, die men op spinbare vezels aanbrengt, zonder gebruik te maken van kleurstoffen. Zoo kan men wol mandarijngeel kleuren door de inwerking van salpeterzuur.

Reactiesnelheid noemt men de snelheid van de scheikundige werking van de eene stof op de andere, waarop vooral de temperatuur, drukking en de concentratie der op elkaar inwerkende stoffen een grooten invloed heeft. Zij kan door de aanwezigheid van een niet aan de reactie deelnemende derde stof (*katalysator*) vergroot of verkleind worden, waardoor men de onder *katalyse* (zie aldaar) samengevatte verschijnselen verklaart. Stijgt de temperatuur 10° C., dan wordt de reactiesnelheid 2 à 3 maal zoo groot. Bij de physiologische processen werken enzymen en fermenten als katalysatoren.

Reade, *William Winwood*, een Engelsch reiziger, den 26sten December 1838 te Murrayfield bij Crieff in Schotland geboren, studeerde te Oxford, schreef eerst romans, zooals: „Charlotte and Myrá", „Seelaw" en „The veil of Isis" en

reisde daarna van 1861 tot 1863 op de westkust van Afrika, waar hij hoofdzakelijk jacht maakte op den gorilla, en beschreef zijn ontmoetingen en ontdekkingen in „Savage Africa" (1864). Na eenige jaren van studie, vooral in de geneeskunde, begaf hij zich in 1868 ten tweeden male naar Afrika en bereikte in 1869 Siërra Leone en vandaar Farabana aan den Niger. Hij beschreef deze reis in „The African sketchbook" (2 dln., 1873). Als correspondent van de „Times" vergezelde hij in 1873 de Engelsche expeditie tegen de Ashantijnen en nam deel aan den slag van Amoafoel en aan de verovering van Koemassi, maar keerde ziek terug en overleed te Ipsden den 24sten April 1875. Zijn laatste geschriften waren: „Comassi", „The outcast" en „The martyrdom of Man" (3de druk, 1876).

Reader (Engelsch „lezer") is, evenals in Nederland lector of hoogleeraar, de titel van een docent aan de Engelsche universiteiten (bijv. *Reader in law* = hoogleeraar in de rechten). Vooral te Oxford en Cambridge noemt men de door de universiteit benoemde docenten (ook wel *professors* genoemd) aldus, in tegenstelling met *lecturer*, den lector in een van de afzonderlijke colleges. Aan andere universiteiten geeft men den titel lecturer aan die docenten, die wel een inkomen genieten, echter geen lid van den academischen Senaat zijn en niet de voornaamste colleges geven.

Reading, een stad en een graafschap in het zuiden van Engeland, ligt aan de Kennet en dicht bij de Theems in een bevallig oord. Zij is het vereenigingspunt van eenige spoorwegen en bezit onderscheiden ouderwetsche kerken, de ruines van een Benedictijnerabdij, het van 1875 tot 1882 gebouwde stedelijk ambt met een museum, een bibliotheek en een kunstschool, een tuchthuis, een University College (1895), een gerechtshof, een prachtige Latijnsche school (in 1871 tot 1873 gebouwd), een letterkundig Instituut, een groote beschuitbakkerij, die werk geeft aan 5000 personen, een ijzergieterij, pottenbakkerij, bloementeelt, een levendigen graan- en veehandel en (1911) 75 198 inwoners. Tot 1888 behoorde Reading tot Berkshire.

Reading, de hoofdstad van het graafschap Berk in den Noord-Amerikaanschen staat Pennsylvanië, ligt op een hoogvlakte tusschen Penns Mountain en Neversink Mountain, aan de Schuylkill en aan het Unionkanaal, in de nabijheid van belangrijke anthraciet- en ijzermijnen. De stad bezit een gerechtshof, een college, de Stewartacademie en veel nijverheid. Men vindt er veel ijzer- en staalfabrieken, metaalgieterijen, machinefabrieken, weverijen, hoedenfabrieken enz. Verder is er handel in steenkool. Het aantal inwoners bedraagt (1910) 96 071, waaronder veel Duitschers.

Reael of *Reaal, Laurens Jacobs,* een voorstander van de Hervorming, werd vermoedelijk te Amsterdam geboren, verwierf te Danzig met den graanhandel een aanzienlijk vermogen en keerde toen naar Amsterdam terug, waar hij woonde tot den „Gouden Reael" op het Water. In 1566 bezocht hij buiten Amsterdam de heimelijke bijeenkomsten der Hervormden, maar hij trachtte bij de beeldstormerij te Amsterdam de gemoederen tot bedaren te brengen. Toen Prins *Willem* in Amsterdam kwam, zorgde hij, dat de regeering aan zijn geestverwanten binnen en buiten de stad plaatsen aanwees, waar zij bijeenkomsten mochten houden. In den aanvang van 1567 was *Reael* als hoofd der Hervormden werkzaam, toen de bloedplakkaten hem noodzaakten te vluchten. In 1578 te Amsterdam teruggekeerd, werd hij schepen en raad der stad, kapitein en daarna kolonel der burgerij en werd eindelijk benoemd tot raad der Admiraliteit van Zeeland. Dientengevolge begaf hij zich naar Middelburg, waar hij in 1601 overleed. De geschiedschrijver *Brandt* heeft gebruik gemaakt van de door *Reael* gehouden aanteekeningen. *Reael* was een ijverig beoefenaar der Nederlandsche poëzie en lid van de rederijkerskamer: „In liefde bloeiend". Een door hem nagelaten handschrift is getiteld: „Referynen, baladen, epitaphiën en andere liedekens, onder de spreuk: Liefde vermaak 't al". Daarin vindt men uitgegeven en onuitgegeven gedichten, van welke sommige in 't „Geuze lietboeck" voorkomen. Daarachter vindt men een „Catechismus ofte Kinderlere, gemaeckt a. d. 1571".

Reael, Dr. *Laurens,* een zoon van den voorgaande, den 22sten October 1583 te Amsterdam geboren, bezocht de hoogeschool te Leiden, waar hij de colleges van *Scaliger, Vulcanius, Pijnacker* enz. bijwoonde, vertrok in Mei 1611 met een smaldeel van 4 schepen naar Oost-Indië, werd in 1613 vicegouverneur, in 1615 gouverneur der Molukken en den 19den Juni 1616 door den Raad van Indië, te Ternate vergaderd, tot gouverneur-generaal gekozen. Weldra echter vroeg hij ontslag, dat hem den 31sten October 1617 verleend werd. Eerst den 21sten Maart 1619 gaf hij het bestuur over aan *J. P. Coen* en vertrok naar Nederland, waar hij den 20sten Januari 1620 aankwam. In 1625 werd hij bewindhebber van de Kamer Amsterdam, in hetzelfde jaar vertrok hij als vice-admiraal van een vloot naar Engeland, in 1626 was hij ambassadeur van de republiek bij de kroning van *Karel I* van Engeland, die hem in den ridderstand verhief. In 1628 reisde hij naar Denemarken om er uit naam der Staten een ondersteuning aan te bieden van 2000 man hulptroepen tegen de Keizerlijke benden. Op den terugtocht echter leed hij schipbreuk op de Jutsche kust en viel in handen der Keizerlijken, die hem gevankelijk naar Weenen brachten. In 1629 herkreeg hij zijn vrijheid werd het volgende jaar schepen van Amsterdam en bekleedde dit ambt tot 1636. Hij overleed te Amsterdam den 21sten October 1637. Hij bevorderde de stichting der Doorluchtige School in zijn geboortestad en zorgde dat *Vossius* en *Barlaeus* daarheen werden geroepen. Hij beoefende de Latijnsche en Nederlandsche poëzie, legde zich ook toe op de natuurkunde en behoorde tot de vrienden van *Roemer Visscher, Pieter Cornelisz. Hooft, Vondel, Vossius* enz. Zijn gedichten zijn verspreid en in vroegere en latere bloemlezingen opgenomen. Van zijn geschriften vermelden wij: „Observatiën of ontleedingen van den magneetsteen en de magnetische krachten der aarde enz." (1651). Volgens *Hooft,* schreef hij een werkje, getiteld: „Raad voor hem, die zich naar Indië begeven".

Reagenspapier noemt men de in oplossingen van reagentia gedrenkte papierstrooken, vooral *lakmoespapier* (zie *Lakmoes*), dat in gevoeligheid nog wordt overtroffen door *alcannaroodpapier*, dat met aetherische alcannatinctuur bereid wordt. Papier, in een extract van *curcuma* gedrenkt, dient om te reageeren op alkalische reacties en op boorzuur. *Loodsuikerpapier* gebruikt men voor het reageeren op zwavelstof in lichtgas enz.

Reagentia noemt men in de scheikunde de stoffen, waarvan men zich bediend, om de aanwezigheid van verschillende bestanddeelen in de te onderzoeken stoffen aan te toonen. Zie *Analyse* en *Scheikunde*.

Realgar. Zie *Arsenikrobijn* en *Arsenikhexoxied*.

Realisme, het tegengestelde van *idealisme*, is evenals dit een begrip met verschillende beteekenissen. In de eerste plaats maakt men verschil tusschen praktisch en theoretisch realisme. Het praktisch realisme is naar gangbaar spraakgebruik de wereldbeschouwing, die de dingen neemt zooals ze zijn terwijl het idealisme in de dingen de meer of minder volkomen belichaming van een ideaal ziet. De realist heeft genoeg aan de werkelijkheid, beperkt zich tot het bereikbare en houdt zich niet op met onvervulbare wenschen. Hij is in het algemeen optimist, doch loopt gevaar het geestelijke geheel te verwaarloozen of het toevallig bestaande als noodzakelijk en onveranderlijk te beschouwen. Het theoretisch realisme staat op het gebied der kennisleer tegenover het *idealisme* (zie aldaar) en gaat van de stelling uit, dat er zich buiten ons bewustzijn en onafhankelijk hiervan een wereld van dingen en verschijnselen bevindt, die juist zoo is, als wij haar waarnemen en kennen. Zoodra echter de wijsgeer onderscheid maakt tusschen primaire eigenschappen (afmetingen, gedaante enz.) en secundaire eigenschappen (kleur, smaak enz.) is de weg gebaand voor het brengen van het element der subjectiviteit en der critiek in de realistische denkwijze.

Realisten noemt men in de Middeleeuwen, in tegenstelling met de *Nominalisten*, die aanhangers der Scholastieke geleerdheid, die de vraag naar den aard der universalia (algemeene begrippen) willen beantwoorden door de opvatting dat begrippen werkelijk bestaan „als zoodanig". De gemeenschappelijke eigenschappen, die in alle dingen zijn, vormen den inhoud van het begrip. Het begrip zit in de dingen. Door onze observatie van het overeenkomstige komen wij tot de kennis van het begrip. Volgens sommigen bestonden deze begrippen reeds vóór de dingen, als inhoud van Gods gedachten. De begrippen zijn vooraf in de goddelijke gedachte, vervolgens in de werkelijkheid en ten slotte in onze gedachten. *Willem van Champeaux* is een der bekende realisten, wiens realisme tot pantheïsme neigde.

Realisten, een fractie van de Tsjechische partij, welke de aanhangers van het realisme omvat, streefde in het begin alleen doeleinden op het gebied van kunsten en wetenschappen na, maar houdt zich sedert 1889 en 1890 ook met de staatkunde bezig, slaagde er echter tot dusver niet in een afgevaardigde naar den Rijksraad te zenden. Het hoofd van deze partij, welke te Praag en in andere steden aanhangers telt in den kring van ambtenaren en studenten, is de hoogleeraar *T. G. Masarijk*, die, om zijn anti-Oostenrijksch optreden tijdens den *Wereldoorlog*, wegens hoogverraad veroordeeld werd. Hun voornaamste staatkundig orgaan heet „Cas" („De Tijd"), het letterkundige „Nase doba" („Onze eeuw").

Rear-driver is de naam van een rijwiel, waarvan het achterste wiel als drijfwiel werkt.

Rea Sylvia. Zie *Rhea Sylvia*.

Réaum. bij diernamen is de afkorting voor *R. A. F. de Réaumur* (zie aldaar).

Réaumur, *René Antoine Ferchault de,* een Fransch natuurkundige, den 28sten Februari 1683 te La Rochelle geboren, studeerde eerst in de rechten, maar bepaalde zich weldra uitsluitend bij de natuurkunde, vertrok in 1703 naar Parijs en werd er in 1708 lid der Académie, welke onderscheiden opstellen van zijn hand in haar „Mémoires" opnam. In zijn geschrift: „De la formation et de l'acroissement des coquilles des animaux" (1709) toonde hij aan, dat de schelpen der weekdieren ontstaan uit het door hen afgescheiden vocht. Verder deed hij een belangrijke ontdekking omtrent de bereiding van staal, vond de kunst uit om gietijzer in smeedijzer te herscheppen, alsmede het naar hem genoemde matte glas of porcelein van *Réaumur* en den wijngeestthermometer, waaraan hij een nieuwe schaal toevoegde, welke behouden bleef, toen kwik den wijngeest verving. Hij overleed den 17den October 1757 op zijn landgoed Bermondière in het landschap Maine. Zijn belangrijkste werk is: „Mémoires pour servir à l'histoire naturelle des insectes" (6 dln., 1734—1742). Op zijn thermometer, die 80 graden telt, is het vriespunt bij 0° en het kookpunt bij 80° geplaatst.

Rebate noemt men een geheime korting op vrachtprijzen zooals die bijv. in Amerika soms door spoorwegmaatschappijen wordt toegestaan, wanneer zij door overeenkomst met andere maatschappijen aan bepaalde tarieven gebonden zijn.

Rebekka, de dochter van *Abrahams* broeder *Nahor* of diens zoon *Bethuel*, werd volgens den Bijbel door bemiddeling van *Eliezer*, den knecht van *Abraham*, de vrouw van *Abrahams* zoon *Izaak* (Genesis 24). Na 20 jaar werden de tweelingbroeders *Ezau* en *Jacob* geboren, welke laatste door haar toedoen, door list, in plaats van den eerstgeboren *Ezau*, den vaderlijken zegen ontving.

Rebekka en haar zonen of ook wel *Rebekkaïten* noemde men in Engeland, vooral in Wales, weerspannigen, die zich vooral sedert 1843 tegen het heffen van tol op de openbare wegen aankantten en zich aan velerlei ongeregeldheden schuldig maakten.

Rebell, *Georges Grassal*, genaamd *Hugues*, een Fransch letterkundige, in 1867 te Nantes geboren, ontving zijn opleiding in het Jezuïetencollege te Jersey. Hij heeft zeer verschillende genres beoefend. Aanvankelijk deed hij mee aan de beweging van de symbolisten, doch trok zich weldra terug. Hij overleed te Parijs in 1905. Van zijn werken noemen wij: „Les Chants de la pluie

et du soleil" (1894), „La Clef de Saint-Pierre" (1897), „Les Jeudis saints" (1886), „Les Mépris saints" (1886), „Les Etourdissements" (1888), „Athlètes et psychologues" (1890), „Inspiratrices de Stendhal, Flaubert et Mérimée", „La Méthode scientifique de l'histoire littéraire" (1900), „Le diable est à table" (1905), „La Camorra", „La Câlineuse" (1900), „La Femme qui a connu l'Empereur" (later opnieuw uitgegeven onder den titel „L'Epionne impériale"), „La Saison à Baïa" (1900), „La Brocanteuse d'amours" (1901), „Timandra" (1887), „Baisers d'ennemis" (1892), „Le Magasin d'auréoles" (1896) en „La Nichina" (1897).

Rebello da Silva. Zie *Silva.*

Reber, *Napoléon Henri,* een Fransch componist, den 21sten October 1807 te Mülhausen in den Elzas geboren, was leerling van *Lesueur* en *Reicha* aan het conservatorium te Parijs, werd in 1851 leeraar in de harmonie aan het conservatorium te Parijs, in 1853 lid der Académie, in 1862 leeraar in de compositie als opvolger van *Halévy* en in 1871 inspecteur. Hij schreef talrijke kamermuziekwerken van een streng klassieke richting, stukken voor piano, liederen, ouvertures, 4 symfonieën, 5 opera's enz. Zijn harmonieleerboek werd veel gebruikt. Hij overleed den 24sten November 1880 te Parijs.

Rebicek, *Joxef,* een Bolheemsch toonkunstenaar, werd den 7den Februari 1844 te Praag geboren, ontving aldaar zijn muzikale opleiding aan het conservatorium, werd in 1861 violist van de hofkapel te Weimar, in 1863 concertmeester aan het nationale theater te Praag. Deze zelfde functie vervulde hij van 1865 af aan het „Deutschen Landestheater" en van 1868 af aan het Koninklijk theater te Wiesbaden. In 1882 werd hij operadirecteur en eerste concertmeester te Warschau, in 1891 kapelmeester te Pest, in 1893 hofkapelmeester te Wiesbaden, van 1897 tot 1903 was hij dirigent van het Berlijnsch Philharmonisch Orkest. Hij overleed den 24sten Maart 1904 te Berlijn.

Reboul, *Jean,* een Fransch dichter, den 23sten Januari 1786 te Nîmes geboren, was aldaar als bakker werkzaam en maakte zich naam door een reeks lierdichten. Zijn „Poésies verschenen in 1836 met een voorrede van *Alexandre Dumas.* In 1846 verschenen zijn „Poésies nouvelles". Na de Februari-omwenteling van 1848 werd hij tot afgevaardigde benoemd der Constituante. Hij overleed te Nîmes den 1sten Juni 1864. Zijn laatste werk was de dichtbundel „Traditionelles" (1857) en na zijn dood verschenen zijn „Dernières poésies" (1865). *Lamartine* wijdde hem een van zijn „Harmonies".

Reboux, *Paul,* een Fransch schrijver en criticus, den 21sten Mei 1877 te Parijs geboren, bezocht de particuliere school Fénelon en kwam reeds vroeg bij de journalistiek te Parijs, waar hij spoedig den naam van een scherpzinnig tooneelcriticus verkreeg. Reeds zijn eerste gedichten „Les matinales" vertoonen gevoel en talent voor vormen. Daarop volgden „Les iris noirs" (1898) en „Missel d'amitié" (1900), maar daarna legde hij zich op het proza toe en schreef met succes zedenromans met een humane strekking in den geest van Zola: „Josette" (1903), „La maison de danses" (1905) en „Le Phare" (1907). Met *Charles Muller* gaf hij de goed geslaagde satirische nabootsingen van beroemde letterkundigen uit: „A la manière de ....." (1908).

Rebus (latijn, = door zaken) of *Figuurraadsel* is de naam van een bijzonder soort raadsel, waarbij een aantal afbeeldingen van voorwerpen, dikwijls verbonden met getallen, afzonderlijke letters, lettergrepen of volledige woorden, dienen om een woord, een gedachte, een spreekwoord enz. voor te stellen. Vooral in Picardië werden omstreeks 1600 door jongelieden in den Carnevalstijd toespelingen op voorgevallen gebeurtenissen voorgesteld door dergelijke teekeningen, vervaardigd. In de Middeleeuwen waren schilden dikwijls met teekeningen voorzien, die te zamen een naam vormden.

Rebut noemt men een brief, die op het postkantoor als onbestelbaar terzijde wordt gelegd. In den handel bestempelt men het uitschot van goederen met dezen naam.

Récamier, *Julie,* den 3den December 1777 te Lyon geboren, trad in 1793 in het huwelijk met een rijken bankier te Parijs en maakte door haar schoonheid, geestigheid en beminnelijkheid haar woning tot een verzamelplaats van de beroemdste mannen der hoofdstad, zooals *Moreau, Laharpe, Benjamin Constant, David* enz., zoodat zij, zonder zelve veel te schrijven, een belangrijken invloed verkreeg op de letterkunde. In 1811 werd zij wegens haar vijandige houding jegens de toenmalige regeering uit Parijs verbannen, waarna zij eenige jaren sleet met reizen en ook eenigen tijd bij madame *De Stael* te Coppet bij Genève doorbracht. Na de Restauratie keerde zij terug naar Parijs. Sedert het tweede bankroet van haar echtgenoot woonde zij in afzondering in de Abbaye aux Bois, waar zich weldra weer een uitgelezen kring van geleerden en schrijvers, zooals *Chateaubriand, Ballanche* enz., in haar salon vereenigde. Zij overleed te Parijs aan de cholera den 11den Maart 1849. Vele bijzonderheden omtrent haar zijn te vinden in de „Souvenirs et correspondance tirés des papiers de madame Récamier" (2 dln., 1859), uitgegeven door haar nicht en aangenomen dochter madame *Lenormant.*

Recanatie, in het Middeleeuwsch Latijn *Racanatum,* is een stad in de Italiaansche provincie Macerata, ten zuiden van Ancona, op een hoogte, vanwaar men een prachtig uitzicht heeft op de zee en op de Apennijnen, telt ruim 5000, als gemeente (1911) 15 163 inwoners en bezit fraaie paleizen en in den dom het praalgraf van *Gregorius XII,* die er in 1417 overleed. Verder vindt men er een standbeeld van den dichter *Leopardi,* een stadhuis met een toren, een lyceum en een gymnasium, een seminarium, wijnbouw, olieberéiding, zijderupsenteelt en handel.

Recapitulatie noemt men de rhetorische figuur, welke, inzonderheid bij wijdloopige betoogen, aan het einde van ieder deel en vooral aan het slot al de gronden en hoofdpunten nogmaals in een kort en duidelijk bestek samenvat, om op den hoorder een beslissenden indruk te maken.

Reccared (*Rekared*) is de naam van twee koningen van de Westgoten. De eerste *Reccared I, de Katholieke,* een zoon van *Leovigild,* regeer-

de van 568 tot 601, zwoer in 587 het Arianisme af, wierf om de hand van de Austrasische prinses *Chlodoswintha*, dochter van *Brunichilde*, en bezorgde het Katholicisme de heerschappij in het rijk van de W.-Goten. Ook voerde hij de kroning en het zalven van den koning door den aartsbisschop te Toledo in en bevorderde de samensmelting van de Germanen en de Romanen door het toestaan van rechtsgeldige huwelijken tusschen hen en door een gemeenschappelijk wetboek, de zoogenaamde *Antiqua*.

De tweede, *Reccared II*, een zoon van *Sisibut*, regeerde van 620 tot 621.

Recensie is in het algemeen een beoordeeling en meer bepaald een critische beoordeeling van een pas verschenen boek. De vervaardiger van zulk een beoordeeling draagt den naam van *recensent*. Recensiën worden hoofdzakelijk in letterkundige en wetenschappelijke tijschriften geplaatst.

Recepis (Latijn: recepisse = ontvangen hebben) is de naam van een korte, schriftelijke bevestiging van de juiste afgifte van een zaak, in het bijzonder van de aan boord van een schip afgeleverde goederen. Het wordt mede gebruikt in den zin voorloopig bewijs van aandeel.

Recept is de naam van een voorschrift, door den geneesheer aan den apotheker gegeven, om dezen bekend te maken met de bestanddeelen, de bereidingswijze en het gebruik van een door hem nuttig geoordeeld geneesmiddel. Het recept begint met plaats, datum en naam van den patient aan het hoofd, dan volgt een R of Rp (recipe = neem) en daarop de namen en de hoeveelheden der artsenijen. Het sluit met de opgave van den vorm waarin deze afgeleverd moeten worden, zooals: fiant pillulae of M. D. S. (misce = meng, deter = geef, signatur = teeken) bijv. O h C (omni hora cochleam = elk uur 1 lepel) en eindelijk met den naam van den arts.

Reces, van het Latijnsche *recedo* (ik ga terug), noemt men de tijdelijke schorsing der zittingen van een vertegenwoordigend lichaam.

Rechabieten waren volgens Jeremia XXXV de afstammelingen van *Rechab*. Zij behoorden tot den stam der *Kenieten*, die in het zuiden van Palestina woonden. *Jonadab* de zoon van *Rechab*, had hun verboden wijn te drinken, aan welk gebod zij zich ten tijde van *Elia* en *Eliza* streng hielden, waarom zij door *Jeremia* tot een voorbeeld voor zijn volk gesteld werden. Zij zijn aanhangers van het ideaal der nomaden en mochten geen wijn drinken, geen huizen bouwen, geen graan verbouwen of wijnbergen aanleggen, maar woonden in tenten.

Recherche, *Droit de*, noemt men in het volkenrecht het recht van oorlogvoerende schepen om schepen onder onzijdige vlag te onderzoeken.

Recherchevaartuig is de naam van een vaartuig waarop rijksambtenaren van de belasting zich bevinden, die in de zeegaten en op de binnenwateren tegen smokkelhandel moeten waken.

Recht. Dit woord wordt in verschillende beteekenissen gebruikt. Men onderscheidt recht in subjectieven en in objectieven zin. In subjectieven zin is recht synoniem met *bevoegdheid;* in dezen zin zegt men: ik heb op die zaak een *recht* van eigendom, een *recht* van hypotheek enz. In objectieven zin verstaat men onder recht een samenstel van regelen; in dezen zin spreekt men van het Romeinsche recht, het burgerlijk recht, het erfrecht enz. Het is moeilijk een definitie te geven van het begrip *recht*. In de vorige uitgave van deze Encyclopedie werd recht genoemd een samenstel van bepalingen die de onderlinge betrekkingen regelen van de leden der maatschappij. Niet alle betrekkingen tot anderen zijn evenwel *rechts*betrekkingen, gelijk ook niet alle verplichtingen die men tegenover anderen heeft na te leven, *rechts*plichten zijn. Verschillende plichten behooren tot het gebied der moraal of zedeleer. Recht onderscheidt zich van moraal hierdoor, dat zijn voorschriften — althans in den tegenwoordigen tijd — in den regel worden vastgesteld door de overheid en dat hun nakoming wordt verzekerd door dwang of straf. Het gaat niet zoo ver als de moraal, beperkt zich tot een minimum, noodig voor een ordelijke samenleving. Dat de overheid het recht vaststelde, is niet altijd regel geweest; vroeger was het meeste recht gewoonterecht, voortvloeiende uit de algemeene volksovertuiging. Volgens onze tegenwoordige wetgeving geeft gewoonte alleen recht, wanneer de wet er naar verwijst en is dus het wettelijk of geschreven recht regel. Wij gebruiken hier het woord recht in den zin van positief of stellig recht (jus constitutum), d.i. het recht dat op een gegeven oogenblik bij een volk geldt; daartegenover stelt men het jus constituendum, d.w.z. het recht, zooals het volgens de resultaten van studie en beschouwing behoort te zijn. Vroeger meenden velen, dat er een natuurrecht was, geldende voor alle tijden en voor alle volken; in de 19de eeuw heeft, vooral door den invloed van *Von Savigny* en diens school de overtuiging zich baan gebroken, dat het recht aan voortdurende verandering onderworpen is, naarmate de maatschappelijke toestanden en de volksovertuiging veranderen. — Het recht wordt gesplitst in twee groote deelen: *privaatrecht* en *publiekrecht*. Over de grenslijn tusschen beide deelen en over de vraag, of deze indeeling een principieele is, is te allen tijde veel getwist. Onder privaatrecht verstaat men de rechtsverhoudingen voortvloeiende uit familie- en vermogensbetrekkingen tusschen verschillende personen. Hier staan gewoonlijk bijzondere individuen tegenover elkaar, doch ook de Staat en andere openbare lichamen kunnen subjecten van privaatrechtelijke betrekkingen zijn, bijv. wanneer zij optreden als eigenaren van zeker vermogen of wanneer zij koopen, huren of andere overeenkomsten sluiten. Het publiekrecht regelt de organisatie der openbare lichamen en de betrekkingen die uit het bestaan van die lichamen en uit de uitoefening hunner taak voortvloeien. Ook hier heeft men dikwijls te doen met rechten en verplichtingen der individuen (bijv. kiesrecht, belastingplicht, dienstplicht), maar het betreft steeds die individuen als leden der gemeenschap. — Het privaatrecht wordt weer verdeeld in *materieel* en *formeel* privaatrecht; het eerste regelt de rechten en verplichtingen zelf; het tweede, ook procesrecht genoemd, regelt de wijze waarop de rechten wor-

den gehandhaafd. Het materieel privaatrecht wordt weer verdeeld in *burgerlijk* en *handelsrecht* (zie aldaar). Het burgerlijk recht in engeren zin wordt verdeeld in *familierecht* en *vermogensrecht*, welk laatste wederom gesplitst wordt in *zakenrecht*, *verbintenissenrecht* en *erfrecht*. — Het publiekrecht wordt onderscheiden in *Staatsrecht* (organisatie van den Staat en de andere openbare lichamen) en *administratief recht* (rechtsbetrekkingen tusschen de overheid en de individuen), welke voortvloeien uit de uitoefening der overheidstaak. — Tot het publiekrecht rekent men tegenwoordig ook het *strafrecht*, omdat volgens de hedendaagsche *opvatting* de straf wordt opgelegd door den Staat in het publiek belang. Ook het strafrecht wordt verdeeld in materieel strafrecht, hetwelk de strafbare feiten en straffen behandelt, en formeel strafrecht of strafprocesrecht, de wijze van procedeeren in strafzaken behandelende. — Een andere onderscheiding is die tusschen *nationaal* en *internationaal* recht. Het nationaal recht omvat de rechtsbetrekkingen die beperkt blijven binnen de grenzen van één Staat; het internationaal recht die tusschen verschillende Staten of tusschen personen die tot verschillende staten behooren en aan verschillend nationaal recht onderworpen zijn. Men onderscheidt *internationaal publiek* of *volkenrecht* (betrekkingen tusschen de Staten als zoodanig) en *internationaal privaatrecht* (betrekkingen tusschen individuen tot verschillende Staten behoorende). Men geeft verder nog afzonderlijke namen aan verschillende onderdeelen van het recht, die een meer of minder samenhangend geheel vormen, bijv. kerkrecht, waterstaatsrecht, wisselrecht enz. Nog andere onderscheidingen dan de bovengenoemde worden gemaakt. Men spreekt van recht in algemeenen vorm, hetwelk geldt voor iedereen of voor ieder, die aan bepaalde voorwaarden voldoet en van recht in bijzonderen vorm, waarbij voor een of meer personen bepalingen zijn getroffen. Voorts van recht *in abstracto*, zooals het door den Staat wordt gemaakt en van recht *in concreto*, zooals het voor elk speciaal geval door den rechter wordt toegepast.

Rechtbank. Zie *Rechterlijke organisatie* en *Rechtspraak*.

Rechte klimming is aan den sterrenhemel hetzelfde als geografische lengte op aarde, namelijk het deel van den evenaar, begrepen tusschen twee middagcirkels, van welke de een door een hemellichaam en de ander door het lentesnijpunt van den evenaar en den zonneweg gaat. Zij wordt van het westen naar het oosten van 0° tot 360° geteld, doch somtijds ook wel in uren en onderdeelen van deze uitgedrukt. Vroeger rekende men de rechte klimming ook wel eens bij teekens (ieder van 30°), graden enz. Daar intusschen het lentenachteveningspunt jaarlijks gemiddeld 50″ westwaarts voortschrijdt, neemt de rechte klimming van elke vaste ster daardoor in een jaar evenzooveel toe. Door de rechte klimming *ascensio recta* en de afwijking (*declinatio*) of den afstand tot den evenaar is de plaats van een hemellichaam volkomen bepaald.

Rechten zijn op wettige grondslagen gevestigde bevoegdheden. De rechten van een volk en van zijn souverein berusten op de bepalingen der grondwet en der organieke wetten. Heerlijke rechten zijn zoodanige, welke door een souverein uit de volheid van zijn gezag aan een bepaald geslacht zijn toegekend of aan een bepaalde bezitting verbonden; van deze heerlijke rechten, die bij de staatsregeling van 1789 waren afgeschaft, maar onder *Willem I* weer gedeeltelijk hersteld, bestaan nog enkele overblijfselen, bijv. jacht- en vischrechten en collatierechten (recht tot benoeming van predikanten) enz. Bij de Grondwetsherzienig van 1848 zijn vervallen verklaard alle heerlijke rechten betreffende aanstelling of voordracht tot openbare betrekkingen. De afzonderlijke rechten van den Koning noemt men wel eens praerogatieven van de kroon, zooals het opperbevel over leger en vloot, het verleenen van gratie, het verklaren van oorlog en het sluiten van vrede enz. Ieder ingezetene van den Staat heeft rechten, hem door de maatschappij verleend, maar tegelijk plichten, waarvan hij zich jegens de maatschappij moet kwijten. Zie verder *Grondrechten*.

Rechten, *Heerlijke*, zijn de rechten van den *heer*, den vorst, in tegenstelling met die van de onderdanen. Vóór de Fransche Revolutie verstond men er de bijzondere voorrechten van den adel onder, de zoogenaamde *feudale rechten*.

Rechter. Zie *Rechterlijke organisatie* en *Rechtspraak*.

Rechterlijke macht. Zie *Rechterlijke organisatie*.

Rechterlijke organisatie. Onze tegenwoordige grondwet, afgekondigd 30 November 1887, bepaalt in art. 150: „Het burgerlijk en handelsrecht, het burgerlijk en militaire strafrecht, *de rechtspleging en de inrichting der rechterlijke macht* worden bij de wet geregeld in algemeene wetboeken, behoudens de bevoegdheid der wetgevende macht om enkele onderwerpen in afzonderlijke wetten te regelen"; in art. 153: „Alle twistgedingen over eigendom of daaruit voortspruitende rechten, over schuldvordering en andere burgerlijke rechten behooren *bij uitsluiting* tot de kennisneming van de rechterlijke macht"; in art. 154: „De wet kan de beslissing van twistgedingen, niet behoorende tot die vermeld in art. 153, hetzij aan den gewonen rechter, hetzij aan een college met administratieve rechtspraak belast, opdragen; zij regelt de wijze van behandeling en de gevolgen der beslissingen" Eenige andere bepalingen op de rechterlijke macht betrekking hebbende, zijn vermeld in het artikel *rechtspraak*.

Verder schrijft de Grondwet in art. 162 het bestaan voor van een opperste gerechtshof onder den naam van Hooge Raad der Nederlanden, waarvan de leden door den Koning worden benoemd uit een voordracht van drie personen, opgemaakt door de Tweede Kamer der Staten-Generaal, aan wie van een vacature kennis wordt gegeven door den Hoogen Raad (door een aanbeveling van 6 personen), regelt zij in twee andere artikelen eenige bevoegdheden van dat College en bepaalt zij in art. 166, dat de leden van de rechterlijke macht door *den Koning* worden aangesteld, dat de leden van de rechterlijke

macht, *met rechtspraak belast*, en de procureur-generaal bij den Hoogen Raad *voor hun leven* worden aangesteld, dat zij kunnen worden afgezet of ontslagen door uitspraak van den Hoogen Raad in de gevallen bij de wet aangewezen en dat dezelfde beginselen gelden voor het college, dat belast mocht worden met administratieve rechtspraak in het hoogste ressort.

De inrichting van de rechterlijke macht, in art. 150 en 155 der Grondwet bedoeld, is te vinden in de Wet op de samenstelling der rechterlijke macht en het beleid der Justitie van 1827, die herhaaldelijk is gewijzigd, het laatst in 1910, welke wet gewoonlijk genoemd wordt wet op de *rechterlijke organisatie*. In art. 1 dier wet vindt men de aanwijzing van de gerechten, die de rechterlijke macht uitoefenen; het zijn 1°. de kantongerechten, 2°. de arrondissementsrechtbanken, 3°. de gerechtshoven en 4°. de Hooge Raad.

Om lid van de rechterlijke macht te kunnen worden, moet men aan een Rijks- of daarmede gelijkgestelde Nederlandsche universiteit den graad van doctor in de rechtswetenschap verkregen hebben, welk vereischte echter niet geldt voor de plaatsvervangers van de kantonrechters. Bovendien moet men, om tot kantonrechter en lid eener Rechtbank benoemd te kunnen worden, 25 jaren, tot lid van een Gerechtshof 30 jaren en tot lid van den Hoogen Raad 35 jaren oud zijn. Onvereenigbaar met het lidmaatschap van de rechterlijke macht is het bekleeden van eenig *ambt*, waaraan een vaste wedde is verbonden, en het zijn van advocaat, procureur of notaris. In de Grondwet (art. 96) is nog bepaald dat een lid van de Staten-Generaal niet tevens kan zijn lid van of procureur-generaal of advocaat-generaal bij den Hoogen Raad. Bloedverwanten of aanverwanten tot den derden graad ingesloten kunnen niet te zamen zijn leden of ambtenaren van het openbaar ministerie of griffiers bij hetzelfde college, behalve met vergunning van den Koning als de zwagerschap eerst later is ontstaan.

De wet op de rechterlijke organisatie regelt verder hoe leden van de rechterlijke macht, die voor hun leven of voor bepaalden tijd zijn benoemd, ontzet of ontslagen kunnen worden, in de gevallen bij de wet aangegeven, geeft aan de presidenten der colleges de bevoegdheid, tevens onvattende de verplichting, om de tucht te handhaven onder de leden van de colleges en aan de presidenten der rechtbanken bovendien ten aanzien van de kantonrechters, legt aan de rechterlijke colleges de verplichting op om bericht en consideratiën te geven, wanneer hun dat van wege den Koning wordt gevraagd, en om gevolg te geven aan letteren requisitoriaal ten dienste der Justitie, d.i. om op tot hen gerichte verzoeken van andere collegiën zekere werkzaamheden te verrichten, en regelt ten slotte de verdeeling der rechtspraak over de vier soorten van gerechten, de zoogenaamde absolute competentie in tegenstelling van de relatieve competentie, die in de Wetboeken van burgerlijke rechtsvordering en van strafvordering geregeld wordt, en aanwijst, welk gerecht van een bepaalde soort bevoegd is om van een bepaald geschil met betrekking tot de partijen kennis te nemen.

Er zijn twee gerechten, die van de zaken in eersten aanleg kennis nemen, n.l. de rechtbanken en de kantongerechten; de gerechtshoven oordeelen in hooger beroep, de Hooge Raad oordeelt in cassatie en in revisie. Er zijn wel enkele gevallen, dat de hoven en de Hooge Raad in eersten aanleg recht spreken, maar dat zijn zeer buitengewone gevallen, die hier gevoegelijk onbesproken kunnen blijven. Van de kantongerechten is met enkele uitzonderingen hooger beroep op de rechtbanken, van deze is behalve in eenige uitzonderingsgevallen hooger beroep op de gerechtshoven. Slechts één keer is hooger beroep mogelijk; men kan bijv. niet van een rechtbank, die in hooger beroep vonnis heeft gewezen, in appèl komen bij het Gerechtshof (zie verder Appèl).

Van de bovengenoemde gerechten, die in eersten aanleg oordeelen, kan men zeggen, dat de rechtbank is de gewone rechter en de kantongerechten hebben een exceptieve bevoegdheid, zoodat de rechtbank bevoegd is in alle gevallen, waarin niet de kantonrechter als bevoegde rechter is aangewezen. Behalve dan de bijzondere werkzaamheden, aan de kantonrechters bij de wet opgedragen — en dat zijn zeer belangrijke werkzaamheden, de zoogenaamde extra judiciele — nemen zij kennis in burgerlijke en in handelszaken, zonder hooger beroep indien de vordering niet meer beloopt dan *f* 50, en behoudens hooger beroep, indien dezelve niet meer beloopt dan *f* 200, van alle zuiver personeele rechtsvorderingen en van alle rechtsvorderingen tot betaling van renten, huren en pachten, van interessen of gedeelten van inschulden, zelfs in geval de rente, de huur, de pacht of de hoofdsom der inschuld meer dan *f* 200 bedraagt, mits de rechtstitel niet worde betwist. Verder nemen zij nog kennis van burgerlijke rechtsvorderingen tot vergoeding van schaden door menschen of dieren toegebracht aan land, houtgewas, boom-, tuin- of veldvruchten, van herstel aan huizen en hoeven, hetwelk ten laste van den huurder komt, van alle rechtsvorderingen betrekkelijk tot een arbeidsovereenkomst, van burgerlijke rechtsvorderingen terzake van mondelinge beleediging, van de rechtsvorderingen tot ontruiming van huizen, gebouwen enz., indien de huurder geen schriftelijk bewijs van bestaanden huur te berde brengt en van de rechtsvorderingen tot ontbinding van huur en tot ontruiming ter zake van wanbetaling der huurpenningen met of zonder hooger beroep volgens de onderscheiding als boven. Ten slotte oordeelen zij in strafzaken over strooperij en alle *overtredingen*, waarvan de kennisneming niet aan een anderen rechter is opgedragen. Ook moeten in burgerlijke zaken de kantonrechters oordeelen over alle zaken, waarin daling of compromis is toegelaten als beide partijen zich bij hen aanmelden Er zijn ruim 100 kantongerechten wier rechtsgebied en zetels bij de wet zijn vastgesteld. In ieder kantongerecht zijn een kantonrechter, 2 à 4 plaatsvervangers en een griffier, terwijl een of meer ambtenaren van het openbaar ministerie bij eenige samengevoegde kan-

tongerechten werkzaam zijn. Bij de kantongerechten in de groote steden kan meer dan één kantonrechter zijn, die dan het werk verdeelen. In elk geval worden de zaken slechts door één persoon beslist, weshalve de kantonrechter dikwijls genoemd wordt de alleensprekende rechter.

De rechtbanken nemen in eersten aanleg kennis van alle persoonlijke, zakelijke en gemengde rechtsvorderingen van allerlei aard, uitgezonderd die, welke behooren tot de bevoegdheid van den kantonrechter. In hoogste ressort, dus zonder hooger beroep, van alle personeele vorderingen, de waarde van 400 gld. niet te boven gaande, van alle zakelijke vorderingen indien de waarde van het onderwerp niet meer beloopt dan 400 gld., van alle rechtsgedingen betrekkelijk verplaatsing van scheidteekenen, aanmatiging van gronden enz., van alle rechtsvorderingen wegens bezitrecht en van alle aan hooger beroep onderworpen vonnissen van de kantonrechters. In strafzaken oordeelen zij over alle *misdrijven*, over bedelarij en landlooperij, over overtredingen ter zake van belastingen en in hooger beroep over de daarvoor vatbare vonnissen van de kantonrechters. Behalve de vonnissen, die ter zake van overtreding zijn gewezen, zijn de vonnissen der Rechtbanken in strafzaken aan hooger beroep onderworpen. Er zijn 23 rechtbanken; haar rechtsgebied, zetels en samenstelling en de klassen, waartoe zij behooren, zijn geregeld bij de wet, die ook de jaarwedden der ambtenaren vaststelt. Zij vonnissen gemeenlijk met 3 leden, doch er kunnen in burgerlijke zaken ook enkelvoudige, d.w.z. uit één lid bestaande kamers worden gevormd. Bij het Wetboek van Strafvordering is nog aan de rechtbanken opgedragen de instructie der strafzaken, welke instructie gehouden wordt door de daartoe door het Gerechtshof om de 2 jaar aangewezen rechters-commissarissen. Aan de Officieren van Justitie is opgedragen de vervolging van de strafbare feiten, die ter kennisneming zijn van de rechtbanken.

De gerechtshoven zijn in hoofdzaak hoven van hooger beroep, zij oordeelen in hooger beroep over de daarvoor vatbare vonnissen der rechtbanken, zoowel in burgerlijke als in strafzaken. Er zijn 5 gerechtshoven, te 's-Hertogenbosch, Arnhem, 's-Gravenhage, Amsterdam en Leeuwarden. Zij oordeelen sinds 1910 met 3 raadsheeren, vroeger met 5 of 6.

De Hooge Raad is in hoofdzaak Hof van Cassatie, doch in enkele gevallen oordeelt hij in eerste instantie, bijv. in alle geschillen in zaken van prijzen en buit door de oorlogsschepen van den Staat of door schepen, door particulieren uitgerust, en van commissie voorzien, behaald, en in andere gevallen in hooger beroep, bijv. over sommige vonnissen gewezen door de hoven van justitie in de koloniën. In eerste en hoogste instantie neemt hij kennis van de ambtsmisdrijven en ambtsovertredingen, begaan door de leden der Staten-Generaal, de hoofden der ministerieele departementen, de Gouverneurs-Generaal of Gouverneurs in de koloniën, de leden van den Raad van State en de Commissarissen des Konings (der Koningin) in de provincie, en van enkele scheepvaartmisdrijven. Maar, zooals gezegd, de voornaamste taak van den Hoogen Raad is de rechtspraak in cassatie. (Zie aldaar). Ten slotte oordeelt de Hooge Raad over revisie (zie aldaar). De Hooge Raad bestaat uit 1 president, ten hoogste 2 vice-presidenten, ten hoogste 15 raadsheeren, 1 procureur-generaal, ten hoogste 3 advocaten-generaal, 1 griffier en ten hoogste 3 substituut-griffiers en oordeelt in den regel met 5 raadsheeren (voor 1910 met 7 raadsheeren).

Rechterzijde. Zie *Linkerzijde.*

Rechthoek. Zie *Parallelogram.*

Rechthuis is in de eerste plaats een gebouw, waarin de rechter zitting heeft. Ook is het op het platteland wel de aanduiding voor het gemeentehuis, terwijl in sommige dorpen een herberg zoo genoemd wordt, omdat vroeger dikwijls een paar vertrekken van een herberg in gebruik waren van het gemeentebestuur.

Recht op arbeid beteekent in ruimeren zin, zooals de uitdrukking door de socialisten wordt opgevat, het recht van ieder tot werken geschikt lid van de maatschappij, om steeds arbeid, hetzij gewoon daglooners werk, hetzij, zooals velen willen, beroepsarbeid en daarmede ook aanspraken op levensonderhoud te verkrijgen. Volgens *V Considérant* (zie aldaar) moet het een vergoeding zijn voor den reeds door anderen in bezit genomen grond. Een poging, om in 1848 gedurende de Februari-revolutie het recht op arbeid door de *Ateliers nationaux* te verwezenlijken, had geen succes. In een veel engeren zin gebruikt men het begrip in de armenverzorging, waar men den armen zooveel mogelijk, in plaats van den vernederenden onderstand, verdiensten door middel van arbeid wil verschaffen.

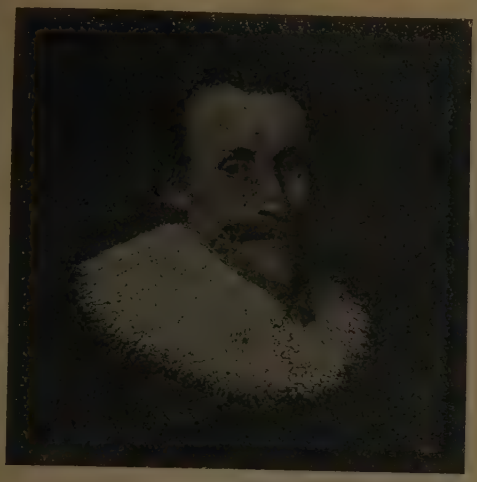
Voor de geschiedenis van dit recht zie *Anton Menger*, „Das Recht auf den vollen Arbeitsertrag" (Stuttgart 1886), en de inleiding van *Ch. Andler* op de Fransche vertaling van diens hand van hetzelfde werk (Parijs 1900).

Rechts in de wapenkunde. Zie *Links.*

Rechtsgebied. Voor het kantongerecht is het kanton, voor de arrondissementsrechtbank het arrondissement, voor het gerechtshof de daaronder ressorteerende arrondissementen en voor den Hoogen Raad ons geheele land het aangewezen rechtsgebied.

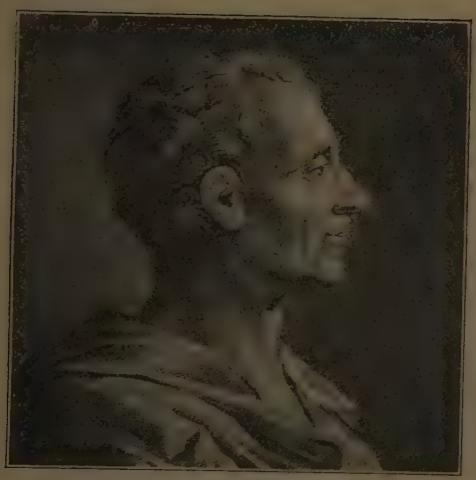
Rechtsgeding of *proces* is het geschil, dat twee of meer personen over hun rechten hebben, zoodat zij daarover de uitspraak van den rechter inroepen. Ook de behandeling van dat geschil draagt dien naam, alsmede een vervolging in strafzaken, waarvoor men evenwel liever de uitdrukking strafgeding gebruikt. De wijze van procedeeren en de vorm der rechtsgedingen is geregeld in het wetboek van burgerlijke rechtsvordering en in dat van strafvordering. Met betrekking tot het burgerlijk rechtsgeding vermelden wij het volgende: Iedereen kan een ander oproepen om voor den rechter te verschijnen, aan wiens rechtsgebied de gedaagde onderworpen is. Meestal geschiedt dit bij dagvaarding (zie aldaar). In tal van gevallen, o. a. bij alle geschillen ter zake van arbeidsovereenkomst, vindt de oproeping vanwege het rechtscollege zelf plaats

RECHTSGELEERDEN



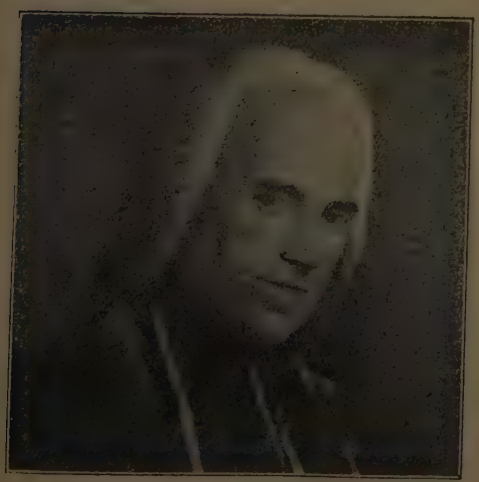
Hugo de Groot.

Fr. Carl von Savigny.

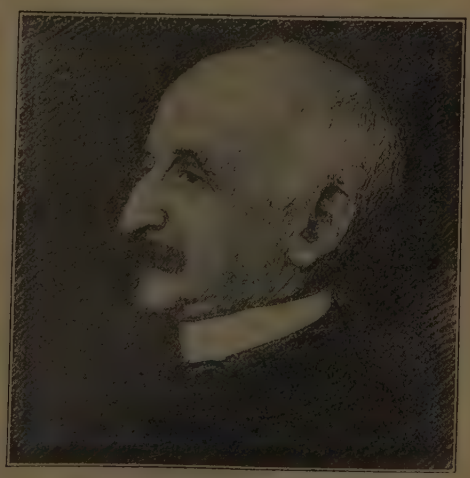


Ch. de Sec. Montesquieu.

Franz von Liszt.



Rob. Jos. Pothier.



Tobias Michel Asser.

en wordt door den klager aan den Rechter alleen het verzoek gericht tot oproeping overtegaan. Op den aangewezen dag verschijnt de gedaagde zelf (bij den kantonrechter) of door een procureur (voor hoogere rechtscollegiën) en spreekt de vordering tegen of verklaart, dat hij die niet tegen zal spreken. Bij het kantongerecht kan het antwoord evenals de eisch mondeling gegeven worden; bij de colleges geschiedt het bij schriftelijke conclusiën. Op de conclusie van antwoord van den gedaagde mag de eischer zijn wederlegging (repliek) indienen, waartegen de gedaagde weder zijn bezwaren (dupliek) kan opperen. Op eenparig verzoek van partijen kan de rechter het nemen van nog meer conclusiën toestaan. Nadat die stukken schriftelijk gewisseld zijn, kunnen partijen de zaak laten bepleiten door hun advocaten, en daarop geeft de rechter het vonnis. Is de gedaagde niet verschenen, dan onderzoekt de rechter of de formaliteiten zijn in acht genomen en of de vordering van den eischer gegrond en rechtmatig schijnt, in welk geval hij verstek verleent en den gedaagde veroordeelt. De meeste processen hebben niet zulk een eenvoudig verloop als hier geschetst is. Partijen kunnen derden in vrijwaring roepen of derden kunnen zich bij een van beide partijen voegen of zelfstandig voor de behartiging huner belangen intervenieeren. Voorts kan de rechter getuigenverhoor of rapport van deskundigen bevelen, omtrent de waarde waarvan wederom conclusies kunnen worden gewisseld, en kan een beslissende eed worden opgedragen enz. Met uitzondering van geschillen over kleinere geldsommen en andere die in de wet uitdrukkelijk zijn genoemd, kan men alle rechtsgedingen in hooger beroep voor een ander rechtscollege brengen, dat de zaak opnieuw onderzoekt, en daarna staat voor partijen nog open het rechtsgeding in cassatie voor den Hoogen Raad. Zie *Appèl* en *Cassatie*.

Rechtsgeleerdheid is de wetenschappelijke beoefening van het recht (zie aldaar). Men kan het recht op verschillende wijzen beoefenen. In de eerste plaats op *wijsgeerigen* grondslag; men tracht dan de verschillende rechtsbegrippen te ontleden en gaat na, hoe zij onderling en met andere verschijnselen van het leven samenhangen In de tweede plaats op *historischen* grondslag; men gaat dan na de historische ontwikkeling van het recht in het algemeen of van een enkele rechtsinstelling in het bijzonder bij een bepaald volk of bij verschillende volken. In de derde plaats kan men bij zijn studie als uitgangspunt nemen het bestaande (positieve) recht en naar een juiste toepassing daarvan zoeken in concrete gevallen die niet uitdrukkelijk in de wet zijn voorzien. Vanzelf komt de rechtsgeleerde daardoor tot het aanwijzen van de richting waarin de vorming van het recht in de toekomst zich behoort te ontwikkelen. Tegenwoordig treedt ook meer en meer op den voorgrond de *vergelijkende* rechtswetenschap: het naast elkaar stellen van het recht betreffende hetzelfde onderwerp in verschillende landen, hetgeen zeer bevorderlijk is aan het vinden van juiste oplossingen bij moeilijkheden, die in het handelsverkeer als gevolg van het verschil in wetgeving soms ontstaan en aan het streven om op verschillend gebied te komen tot eenheid van wetgeving tusschen verschillende staten.

Volgens onze Wet op het hooger onderwijs is aan elke Rijks-Universiteit en aan de Gemeentelijke Universiteit te Amsterdam een faculteit der rechtsgeleerdheid, waarin onderwezen worden de encyclopaedie der rechtswetenschap, de wijsbegeerte van het recht, het Romeinsche recht en zijn geschiedenis, het oud-vaderlandsch recht en zijn geschiedenis, het burgerlijk- en handelsrecht, de burgerlijke rechtsvordering, het strafrecht, de strafvordering, het staatsrecht, het volkenrecht, het administratief recht, de staathuishoudkunde, de statistiek en de staatkundige geschiedenis. Aan minstens één universiteit wordt bovendien onderwijs gegeven in het Mohammedaansche recht en de overige volksinstellingen en gebruiken in Nederlandsch-Indië, het staatsrecht en de inrichting van 's Rijks koloniën en overzeesche bezittingen, het internationale privaatrecht en het Zuid-Afrikaansch recht. Drie doctoraten kunnen door deze faculteit worden verleend, n.l. 1°. in de rechtswetenschap; 2°. in de staatswetenschap; 3°. in het hedendaagsch Romeinsch-Hollandsch recht. Dit laatste doctoraat is ingesteld met het oog op studenten uit Zuid-Afrika.

Rechtspersoonlijkheid. Een persoon is in rechtskundigen zin een wezen, dat *rechtsbevoegd* is, d.w.z. dat rechten heeft of *kan* hebben, om het even, of het die zelf kan uitoefenen of niet, of het alle rechten kan bezitten of slechts sommige. Zoodanig persoon is vooral de mensch, en wel naar ons recht ieder, die zich op het grondgebied van den Staat bevindt; hij is vrij en bevoegd tot het genot van burgerlijke rechten. Een mensch is een zoogenaamd *natuurlijk* persoon, maar daarnaast heeft men nog andere personen, die men *rechtspersonen* noemt. Al wat *buiten den enkelen mensch* persoonlijkheid bezit, — rechtsbevoegd is, een eigen vermogen, rechten, heeft of *kan hebben*, die als *zijn* vermogen, *zijn* rechten beschouwd worden, heet *rechtspersoon*. Men kan de rechtspersonen verdeelen in twee soorten: *vereenigingen* en *stichtingen*. Beide zijn ontstaan uit de behoefte tot verwezenlijking van doeleinden die men niet afhankelijk wilde stellen van het leven en van den vermogenstoestand van een bepaald natuurlijk persoon. De rechtspersoon heeft een afzonderlijk vermogen, geheel afgescheiden van dat van zijn leden, welke laatsten dan ook niet in hun eigen vermogen aansprakelijk zijn voor de schulden van den rechtspersoon. Het verschil tusschen vereeniging en stichting bstaat hierin, dat de vereeniging *leden* heeft en de stichting *niet*. Bij een stichting heeft men meestal te doen met een vermogen, bestemd voor een bepaald doel, bijv. een armeninrichting, een studiebeurs of een pensioenfonds. Ons Burgerlijk Wetboek behandelt de vereenigingen in den 10den Titel van het Derde Boek en noemt ze *„zedelijke lichamen"*. Tweeërlei vereenigingen kan men onderscheiden: publiekrechtelijke (zooals de Staat, provinciën, gemeenten, waterschappen) en privaatrechtelijke. De eerste ontleenen hun bestaan aan en vinden hun regeling in bijzondere wetten en verordeningen. De privaatrechtelijke

worden door bijzondere personen opgericht; hun regeling is vervat in hun statuten en reglementen. Sinds de wet van 22 April 1855 (Stbl. no. 32) tot regeling van het recht van vereeniging en vergadering, verkrijgen dergelijke vereenigingen eerst dan rechtspersoonlijkheid, wanneer hun statuten zijn goedgekeurd, welke goedkeuring, indien de vereeniging voor minder dan 30 jaren is opgericht, verleend wordt door den Koning en anders door de wet. De goedkeuring kan alleen geweigerd worden op gronden ontleend aan het algemeen belang. De goedgekeurde statuten, alsmede wijziging daarvan, worden bekend gemaakt in de Staatscourant. Bij afwijking van de statuten kan de vereeniging door den burgerlijken rechter van de hoedanigheid van rechtspersoon vervallen verklaard worden. Is de vereeniging niet als rechtspersoon erkend, dan is zij niet onwettig, maar kan zij als zoodanig geen rechtshandelingen verrichten of vermogen hebben; de namens haar gesloten overeenkomsten of verkregen goederen worden dan beschouwd als volgende de personen, die de overeenkomst hebben gesloten of de goederen hebben aanvaard. — Over stichtingen bevat onze wetgeving geen algemeene regelen, tengevolge waarvan op dit gebied veel rechtsonzekerheid bestaat.

Rechtsphilosofie of *Philosofische rechtsleer* noemt men de leer, die zich met het wijsgeerige recht bezighoudt. Zie *Natuurrecht*.

Rechtspraak. Terwijl de wetgever de algemeene rechtsregelen vaststelt, wordt door de rechtspraak uitgemaakt, wat recht is in een concreet geval. Rechtspraak komt in het algemeen alleen te pas wanneer schending van de rechtsregelen wordt beweerd; de rechter onderzoekt dan, of die schennis inderdaad is gepleegd, en geeft bij bevestigende beantwoording dwangmiddelen tot rechtsherstel. In den tegenwoordigen tijd geschiedt de rechtspraak van staatswege; vroeger kwam ook aan particulieren (bijv. bezitters van heerlijkheden) rechtsmacht toe, maar sinds de Fransche revolutie is daaraan een einde gekomen. Onze Grondwet drukt het publiekrechtelijke karakter der rechtspraak uit in deze woorden: „Er wordt alom in het Rijk recht gesproken in naam des Konings" (art. 149). Verder stelt de Grondwet als beginsel, dat de rechtspraak *wettelijk* en dus niet bij koninklijk besluit moet worden geregeld; immers zij zegt in art. 155: „De rechterlijke macht wordt alleen uitgeoefend door rechters, welke de *wet* aanwijst" en laat daarop in art. 156 volgen: „Niemand kan tegen zijn wil worden afgetrokken van den rechter, dien de *wet* hem toekent." Door deze bepalingen heeft de Grondwet willen verzekeren de onafhankelijkheid van de rechtspraak ten opzichte van de Regeering. Tot hetzelfde doel dienen de bepalingen, dat de leden der rechterlijke macht, met rechtspraak belast, benoemd worden voor hun leven en, behalve op verzoek, slechts door den Hoogen Raad kunnen worden afgezet en ontslagen (art. 166) en dat de bezoldiging van de leden der rechterlijke macht wordt geregeld door de *wet* (art. 63). Verder wordt de deugdelijkheid en onpartijdigheid der rechtspraak nog bevorderd door de bepalingen, dat alle vonnissen moeten inhouden de gronden, waarop zij rusten in strafzaken moeten aanwijzen de wettelijke voorschriften, waarop de veroordeeling rust; dat de uitspraak geschiedt met open deuren en dat de terechtzittingen openbaar zijn behoudens uitzonderingen door de wet bepaald en behoudens afwijking in het belang der openbare orde en zedelijkheid (art. 161).

Hier te lande wordt de rechtspraak in het algemeen uitgeoefend door rechtsgeleerden, die naast hun rechtersambt geen ander beroep vervullen of mogen vervullen. In het buitenland is de rechtspraak voor een belangrijk deel, speciaal in strafzaken, in handen van leeken (jury). Als voordeel van de leekenrechtspraak beschouwt men, dat de leeken de volksovertuiging beter kunnen weergeven en zich in den toestand van den beklaagde beter kunnen verplaatsen dan de rechtsgeleerde, die verder buiten de practijk van het leven staat. Het nadeel is evenwel, dat de leeken ondeskundig zijn en zich dikwijls meer door hun gevoel laten leiden dan door rechtsbeginselen of door juist inzicht in het maatschappelijk belang. Welke inrichting men ook kiest, altijd zal het moeilijk zijn rechters te vinden, die de beide groote eischen, die aan een goede rechtspraak moeten worden gesteld, *deskundigheid* en *onpartijdigheid*, geheel tot hun recht doen komen. De leekenrechtspraak bestaat hier te lande bij de Raden van beroep voor de Ongevallenverzekering.

Men onderscheidt burgerlijke rechtspraak, strafrechtspraak en administratieve rechtspraak. Bij burgerlijke rechtspraak heeft men te doen met vorderingen, voortspruitende uit het privaatrecht (zie *recht*). Hierbij staan twee partijen als *eischer* en *gedaagde* tegenover elkaar. De eischer onderwerpt de zaak aan het oordeel van den rechter, nadat hij den gedaagde heeft doen oproepen of dagvaarden (zie *dagvaarding, rechtsgeding*). De eisch strekt in den regel tot teruggave van een zaak, tot betaling van een verschuldigde geldsom, tot schadevergoeding enz. Bij strafrechtspraak heeft men te doen met een strafbaar feit (zie aldaar) en treedt de staat, vertegenwoordigd door het Openbaar Ministerie (zie aldaar) op om *straf* te eischen tegen den *beklaagde*. — Bij administratieve rechtspraak (zie aldaar) geldt het vorderingen, voortspruitende uit het publiek recht (zie *recht*); hier staan gewoonlijk twee openbare lichamen tegenover elkaar of een openbaar lichaam tegenover een particulier De burgerlijke en strafrechtspraak zijn hier te lande opgedragen aan de rechtscollegiën die te zamen den naam dragen van rechterlijke macht (zie *Rechterlijke organisatie*). Voor de burgerlijke rechtspraak (twistgeding en over eigendom of daaruit voorspruitende rechten, over schuldvordering en andere burgerlijke rechten) zegt de Grondwet dit uitdrukkelijk in art. 153; voor de strafrechtspraak wordt dit niet even uitdrukkelijk in de Grondwet gezegd, maar vloeit het voort uit de wet op de rechterlijke organisatie. Van de administratieve rechtspraak zegt de Grondwet in art. 154, dat de wet de beslissing *kan opdragen* hetzij aan den gewonen rechter hetzij aan een college met ad-

ministratieve rechtspraak belast. Sinds 1905 is bij de Tweede Kamer een ontwerp aanhangig waarbij ook de administratieve rechtspraak gebracht wordt bij de gewone rechterlijke macht, zij het ook bij afzonderlijke kamers en met een afzonderlijke, in het Wetboek van Administratieve Rechtsvordering te regelen procedure. Zoolang dit ontwerp niet wet geworden is, berust deze rechtspraak gedeeltelijk bij den Koning (na behandeling voor en advies van den Raad van State, Afdeeling voor de Geschillen van bestuur), gedeeltelijk bij speciale colleges, aan wie zij in bijzondere wetten is opgedragen, als Raden van beroep voor verschillende belastingen, Raden van beroep voor de Ongevallenverzekering, Gedeputeerde Staten enz.

In de Wet houdende algemeene bepalingen voor wetgeving van het koninkrijk van 1829, worden nog enkele regelen gevonden, waaraan de rechter zich bij de uitoefening zijner taak heeft te houden. Hij moet rechtspreken volgens de wet, welker innerlijke waarde of billijkheid hij niet mag beoordeelen; hij mag niet bij wege van algemeene verordening, dispositie of reglement uitspraak doen in zaken welke aan zijn beslissing onderworpen zijn, moet zich dus tot het concrete geval, dat hem wordt voorgelegd bepalen; hij kan, indien hij weigert recht te spreken onder voorwendsel van het stilzwijgen, de duisterheid of de onvolledigheid der wet, uit hoofde van rechtsweigering vervolgd worden.

Ofschoon een rechterlijke beslissing slechts geldt voor een speciaal geval en de rechter daaraan in volgende gevallen rechtens niet gebonden is, zoo heeft zich toch ten aanzien van vele betwiste rechtsvragen een vaste rechtspraak van den Hoogen Raad gevormd, waaraan de meeste lagere colleges zich houden. De rechtspraak of jurisprudentie van den Hoogen Raad alsmede belangrijke beslissingen van andere colleges worden geregeld gepubliceerd in het „Weekblad van het Recht", „Het Paleis van Justitie" en andere bladen; verder bestaan er verzamelingen van rechtspraak zooals „De rechtspraak van den Hoogen Raad" aangevangen door Mr. *D. Leon* en door verschillende anderen voortgezet, Repertorium van de Nederlandsche Jurisprudentie en Rechtsliteratuur, Nederlandsche Pasicrisie, alsmede sedert 1913 de Nederlandsche Jurisprudentie met register volgens kaartsysteem.

Rechtsvermoeden (*praesumptio juris*) noemt men op rechtsgeleerd gebied een gevolgtrekking, die de *wet* maakt uit feiten, die bewezen zijn. Zoo zegt art. 1430 van het Burgerlijk Wetboek bijv. dat, als men bij huren, pachten, renten of andere schulden, welke periodiek betaald moeten worden, drie kwitanties kan vertoonen, waaruit van de betaling van drie achtereenvolgende termijnen blijkt, vermoed wordt, dat ook de vroegere termijnen voldaan zijn. Het is in de rechtspleging ingevoerd, om de bewijslevering in sommige gevallen gemakkelijk te maken. Het vervalt echter zoodra het tegendeel bewezen is; doch dit laatste — het bewijzen van het tegendeel — wordt door de wet niet altijd toegelaten. In het laatste geval spreekt men van praesumptio juris et de jure.

Rechtswetenschap. Zie *Rechtsgeleerdheid.*

Rechtvaardigheid is volgens *Justinianus* het hoogste recht in practijk te brengen door eerlijk te leven, een ieder het zijne te geven en niemand te beleedigen. De rechtvaardigheid moet het recht beheerschen. De Romeinen zeiden reeds: „*jus est ars aequi et boni*" (Het recht is de kunst van het goede en rechtvaardige, *Ulpianus*). De openbaring van de beginselen omtrent de rechtvaardigheid uit zich in het bestaand rechtsgevoel, dat bij minder beschaafde natiën opgenomen wordt in de rechtspraak en bij de beschaafde natiën, die onder een positieve wetgeving leven, belichaamd wordt in de wetten. Onder de werking van het geschreven recht is het niet meer de taak van den rechter, in zijn vonnissen de rechtvaardigheid te betrachten; het oordeel daarover in iederen strijd tusschen partijen, die aan zijn beslechting wordt onderworpen, is hem ontnomen door de wet; hij mag alleen rechtspreken volgens de wet en mag zelfs haar deugdelijkheid en innerlijke waarde niet beoordeelen, maar alleen haar toepassen op het voorhanden geval, zoodat nu pas, in deze ontwikkelingsperiode van de maatschappij, de uitspraak kan geboren worden: „dat het hoogste recht kan zijn het hoogste onrecht" (*Summum jus summa injuria*). Zie *Billijkheid.*

Rechtvaardigmaking is in kerkelijken zin de door den apostel *Paulus* bedoelde uitdrukking voor een der gronddenkbeelden van het Christendom. De Joodsche en de Christelijke godsdienst brengen, meer dan alle andere godsdiensten, de verhouding van den mensch tot God in verband met zijn zedelijk leven. In de opvatting van dit punt bestaat in beide godsdiensten echter groot verschil. Volgens de eerste verleent God den mensch genade, wanneer deze de wet vervult. In de Christelijke kerk heerscht wederom groot verschil omtrent de rechtvaardigmaking tusschen de R. Katholieke en de Protestantsche Kerken, terwijl ook deze laatste op menig punt onderling verschillen. Volgens de opvatting van verschillende Protestanten wordt de berouwvolle zondaar zalig door de vrije goddelijke genade, wanneer hij gelooft. Deze goddelijke daad noemt men rechtvaardigmaking. *Paulus* leert, dat deze niet door werken van de Wet te verkrijgen is, daar geen mensch het zedelijk ideaal bereiken kan, maar door het geloof. Hieronder verstaat hij in de eerste plaats het vertrouwen van den tot inkeer gekomen zondaar op Gods vergevende genade. Op grond hiervan en op den vrede met God moet de mensch zich in staat voelen voor de zedelijke volkomenheid, die zich als heiliging aansluiten moet aan de rechtvaardigmaking. Dit denkbeeld werd door haar samenhang met de leer van het bloedverzoenend lijden van *Christus*, die in het oudere Protestantisme als positief dogma opgenomen werd, in een andere beteekenis opgevat. Tengevolge hiervan verbond men de rechtvaardigmaking niet met het denkbeeld van volkomen vertrouwen op Gods genade, maar met het voor waar houden van verschillende dogma's. Dit leidde tot de meening, dat het voor God niet zoo zeer op zedelijk handelen, als op het juiste

dogmageloof aankomt. De R. Katholieke leer over de rechtvaardigmaking is in hoofdzaak de volgende: de rechtvaardigmaking bestaat in de vergeving van de zonden alleen, noch in de louter toerekening van *Christus'* rechtvaardigheid, maar in de heiliging en vernieuwing van den innerlijken mensch door een inwendige, den mensch innerlijke, rechtvaardigheid, waardoor hij de vriend Gods wordt. De oorzaak, die dit bewerkt, is God en Hij bewerkt dit door de heiligmakende genade; de rechtvaardigmaking is ons verdiend door *Christus;* zij wordt ons meegedeeld door den doop. De rechtvaardigmaking wordt verloren door de groote zonden, wordt vermeerderd om de goede werken, kan weer terug worden verworven door boetvaardigheid. Deze bekeering geschiedt door Gods genade.

Recht van opstal. Zie *Opstal, Recht van.*

Recht van wederinkoop is een voorbehoud, dat bij een overeenkomst van koop en verkoop door den verkooper gemaakt wordt, waardoor hij het recht verkrijgt het verkochte terug te nemen tegen teruggave van den oorspronkelijken koopprijs en de vergoeding, die bij de overeenkomst vastgesteld is. Dit voorbehoud kan volgens onze wetsbepalingen niet langer dan 5 jaar van kracht zijn (art. 1555 tot 1568 van het Burgerl. Wetboek).

Rechtvleugeligen (*Orthoptera*) is de naam van een orde van insecten, waartoe sprinkhanen en krekels behooren. De oogen zijn over 't algemeen middelmatig van grootte, rond, ovaal of niervormig. De enkelvoudige oogen zijn dikwijls meer of minder rudimentair; bij de veldsprinkhanen zijn er in den regel nog drie; bij de sabelsprinkhanen en veenmol 1 of 2; de sprieten zijn haar- of draadvormig, hebben vaak een groot aantal leden; de monddeelen zijn bijtend en krachtig; de romp is of ruggelings (kakkerlak) of zijdelings samengedrukt (sprinkhanen), de prothorax, het eerste borstsegment, is zeer groot, vooral bij de veenmol, waar het krachtige graafpooten draagt. — De pooten zijn zeer goed ontwikkeld, looppooten bij de kakkerlakken, springpooten bij de sprinkhanen, graafpooten bij de veenmol. Ze hebben 4 vleugels, waarvan de voorvleugels soms leerachtig zijn, de achtervleugels vliezig; in rust liggen ze waaiervormig onder de voorvleugels (de dekschilden) geplooid. Bij sommige soorten treedt een reductie van de vleugels op; verschillende rechtvleugeligen kunnen geluid maken; dit gebeurt op tweeërlei wijze: 1°. door met de pooten langs de dekschilden te wrijven; deze laatste komen dan in trilling en geven een toon; 2°. door de vleugels tegen elkaar te wrijven. — In verband met dit vermogen om geluid voort te brengen, staan ook hun gehoororganen; deze bevinden zich óf aan de scheenen of aan het achterlijf; bij den veenmol ligt het in de voorscheen. Deze orde heeft een trapsgewijze gedaanteverwisseling; bij elke vervelling begint het jonge dier iets meer op het oude te lijken.

Recidive, in het algmeen terugval, herhaling (bijv. recidive van ziekte) beteekent in het strafrecht het plegen van een strafbaar feit na wegens een soortgelijk feit veroordeeld te zijn. Men onderscheidt speciale recidive, in het geval dat beide delicten gelijk of althans verwant aan elkaar zijn (het stelsel in ons strafwetboek gehuldigd voor de volwassenen), en algemeene recidive, waarbij deze eisch niet gesteld is. Dit laatste stelsel is gekozen voor de berechting van jeugdige personen. Daar zij een misdadige gezindheid te kennen geeft, wordt zij beschouwd als een verzwarende omstandigheid en kan zij aanleiding geven tot het opleggen van een zwaardere straf. De grenzen van de straf in geval van recidive zijn in de wet, zoowel in het Wetboek van Strafrecht als in bijzondere wetten, bijv. de drankwet, zelf gesteld. De strafverzwaring bestaat meestal in verhooging van het maximum der hoofdstraf met $^1/_3$, soms in verdubbeling daarvan of de facultatieve of gebiedende toevoeging van een bijkomende straf. In het algemeen geldt voor misdrijven, dat alleen dan het vroegere misdrijf tot strafverzwaring aanleiding kan geven, indien nog geen 5 jaren zijn verloopen, sedert een ter zake van een zelfde of van een soortgelijk misdrijf opgelegde gevangenisstraf is ondergaan, geheel of gedeeltelijk, of sedert de straf is kwijtgescholden tengevolge van gratie, of indien tijdens het plegen van het nieuwe feit het recht tot uitvoering dier straf nog niet is verjaard. Bizondere bepalingen gelden ten aanzien van herhaling van strafbare feiten door jeugdige personen. Hier te lande is 1 April 1896 het zoogenaamde strafregister ingesteld, waarop alle onherroepelijk geworden veroordeelingen worden opgeteekend, en waarvan uittreksels aan de betreffende autoriteiten worden verstrekt. Als hulpmiddel voor herkenning van recidivisten dient het ook hier te lande ingevoerde signalementstelsel van *Bertillon.* (Zie onder dien naam).

Recief of *Reçu* is de naam van een ontvangbewijs, inzonderheid van een schriftelijke verklaring van een schipper ten aanzien van de goederen, welke door hem zijn ingeladen, en dat tegen de cognossementen wordt ingewisseld.

Recife de Pernambuco, meestal kortweg *Pernambuco* genoemd, de hoofdstad van den Braziliaanschen staat Pernambuco, gelegen op 8°4′ Z.Br., en 34°51′ W.L. v. Gr., aan den Atlantischen Oceaan, is na Rio de Janeiro, São Paulo en Bahania de grootste stad van Brazilië en wordt door de rivieren Capiberibe en Biberibe in drie wijken verdeeld, welke door vijf bruggen met elkander zijn verbonden. Op de op een schiereiland gelegen havenstad Bairro do Recife de Pernambuco, het oudste gedeelte, liggen de sterrenwacht, het groote arsenaal der marine, het douanestation en magazijnen. De Bairro do Antonio Vaz ligt op een eiland, bezit breede straten een regeeringsgebouw (den door *Maurits van Nassau* gebouwden Vrijburg) en allerlei openbare gebouwen. Op het vasteland ligt Boa Vista (het Nederlandsche Schoonzicht), met het paleis van den bisschop van Olinda, hospitalen en vele mooie, door tuinen omringde villa's. Recife de Pernambuco is de zetel van een Hof van Appèl, een Kamer van Koophandel en een handelsrechtbank, heeft gas- en waterleiding en telt (1911) 150 000 inwoners. Het bezit industrie (katoen, machines, sigaren, scheepstimmerwerven enz.) en levendigen handel, terwijl voor

het verkeer vier spoorwegen naar het binnenland gaan. De 200 km. van de kust verwijderde haven wordt door verschillende forten (waaronder het oude Nederlandsche fort Brom), welke echter niet meer aan de moderne eischen beantwoorden, verdedigd. De uitvoer hangt af van den katoen- en suikeroogst van het achterland. Bovendien worden uitgevoerd katoenzaad, huiden, koffie en verfhout en ingevoerd meel, stokvisch, gedroogd vleesch, katoenen stoffen, ijzer en staalwaren. Telegrafische kabelverbinding bestaat met Europa, Noord-Amerika en de meer zuidelijk gelegen deelen van Zuid-Amerika.

Recipient (Latijn „ontvanger") noemt men bij destillatieprocessen de inrichting, waarin het destillaat wordt opgevangen. Ook is het de naam voor de glazen klok, waaruit men met de luchtpomp de lucht verwijdert.

Reciproque (Latijn) beteekent wederkeerig. Men spreekt van reciproque begrippen, als het eene volkomen door het andere wordt vervangen; in denzelfden zin spreekt men van reciproque oordeelen. Zoo zijn de begrippen „een gelijkzijdige driehoek" en „een gelijkhoekige driehoek" reciproque, evenals de beide oordeelen: „een gelijkzijdige driehoek heeft gelijke hoeken" en „een gelijkhoekige driehoek heeft gelijke zijden". Twee getallen heeten reciproque, als zij, met elkander vermenigvuldigd, de eenheid of *een* tot product opleveren, bijv. $^1/_3$ en 3, n en $^1/_n$, tg φ en cotg φ.

Recitatief (Italiaansch: *Recitativo*; Latijn *recitaire* = vertellen) is in de muziek de naam voor die gedeelten in vocaal-instrumentale werken, waarin alles is geconcentreerd op een zoo natuurlijk en duidelijk mogelijke declamatie van het woord. Op de melodie-vorming van de zangpartij hebben uitsluitend accent en rhythmus van den tekst invloed; van een eigenlijke muzikale melodie-vorming kan men nauwelijks spreken. De instrumentale begeleiding is in recitatieven ook doorgaans tot enkele accoorden beperkt, a.b.w. om den zanger te helpen zuiver te intoneeren, de harmonieën aan te geven en ook om het woord sober te illustreeren. Het recitatief vindt men allereerst bij het begin van de Opera (zie aldaar) en is ook de kern van den z.g. „stilo rappresentatio". Waar het recitatief met enkele slechts harmonisch-samenhangende accoorden wordt begeleid, spreekt men van *„recitative secco"*; waar de begeleiding meer is bewerkt, heet het *„recitativo acconstagnato"*. Het *arioso* is een tusschenvorm tusschen *recitatief* en *aria*. In opera's en oratoria vindt men de recitatieven voornamelijk in verhalende gedeelten.

Recke, *Elisa,* vrouwe *von der,* een Duitsch dichteres, den 20sten Mei 1754 op Schönberg in Koerland geboren, was een dochter van den rijksgraaf *von Medem* en trad in 1771 in het huwelijk met den vrijheer *von der Recke,* doch scheidde van dezen in 1776, waarna zij te Mitau in afzondering leefde. Wegens het overlijden van haar dochter en van haar broeder verviel zij allengs tot godsdienstige dweperij, en deze nam na haar kennismaking met *Cagliostro* in 1779 nog toe. Nadat zij in 1784 op een reis naar Karlsbad kennis had gemaakt met *Spalding, Nicolai, Burger,* de gebroeders *Stolberg* enz., schreef zij het geruchtmakende boek: „Nachricht von des berüchtigten Cagliostro Aufenthalt in Mitau im Jahre 1779 u.s.w." (1787). Op uitnoodiging van keizerin *Catharina* vertrok zij in 1795 naar Petersburg en werd met het vruchtgebruik van adellijke goederen in Koerland begiftigd. Na dien tijd vestigde zij zich bij afwisseling te Dresden, Berlijn, in Italië en te Leipzig. De dichter *Tiedge,* die haar op een reis naar Italië vergezelde, bleef later haar huisgenoot. Zij overleed te Dresden den 13den April 1853. Het „Tagebuch einer Reise durch Deutschland und Italien" (4 dln., 1815—1817) werd uitgegeven door *Böttinger,* haar „Gebete und Lieder" (1783, 3de druk, 1815) door *Hiller,* en haar „Gedichte" (1806; 2de druk, 1816), alsmede haar „Geistliche Lieder, Gebete und religiöse Betrachtungen" (1833; nieuwe druk, 1840) door *Tiedge.* De „Aufzeichnungen und Briefe aus ihren Jugendtagen" (2e dr. 1902) en de „Tagebücher und Briefe aus ihren Wanderjahren" (1902) werden door *P. Rachel* uitgegeven.

Recke, *Ernst von der,* een Deensch dichter, den 14den Augustus 1848 geboren, studeerde in de scheikunde, schreef daarnaast het met succes opgevoerde lyrische drama „Bertrand de Born" (1873) en wijdde zich later geheel aan de letterkunde. Thans volgden de drama's „Koning Luivigild en zijn zonen" (1878), „Knud en Magnus" (1881), „De hertogin van Bourgondië" en de tekst van de opera „Mevrouw Jeanna" (beide in 1891). Zijn bundels gedichten, waarvan wij noemen: „Lyriske Digte" (1876), „Spredte Blomster" (1883), „Blandede Digte" (1890), „Nye Digte" (1900) en „Digte" (1912), vertoonen grooten rijkdom van lyrische gedachten. Ook schreef hij nog: „Princyperne for den danske Verskunst" (2 dln., 1881), „Grundtraek af den danske Verslaere" (1894), „Nogle Folkeviseredaktioner" (1906), „Elveblod" (1908), „Spoletos Blomst" (1913) enz.

Recklinghausen, een stad in het Pruisische district Munster, is een kruispunt van spoorwegen, bezit verschillende kerken, een slot van den hertog van Arenberg en verschillende openbare gebouwen en heeft levendige nijverheid (linnen, tin, sigaren enz.) en drie maatschappijen ter ontginning van steenkolenmijnen met 9900 arbeiders. De bevolking bedraagt (1910) 53 701 (in 1871 slechts 4902 zielen).

Recklinghausen, *Friedrich von,* een Duitsch ontleedkundige en physioloog, den 2den December 1833 te Gütersloh in Westfalen geboren, was na het voleindigen van zijn geneeskundige studiën assistent bij *Virchow,* werd hierop professor in de pathologische anatomie te Koningsbergen, vervolgens te Würzburg en toen te Straatsburg. Hij is de ontdekker van de zwervende cellen van het bindweefsel, die geheel en al overeenkomen met de witte bloed- en lymphecellen, en toonde met behulp van de door hem uitgevonden „vochtige kamer" ,dat de ettercellen alleen in dooden toestand een ronde gedaante hebben, maar in den levenden een zelfstandige beweging openbaren. Verder werd door hem de overgang van de witte bloedcellen door de aderwanden heen naar het naastliggend weefsel

rechtstreeks waargenomen. Andere belangrijke werkzaamheden van *Recklinghausen* hebben betrekking op het nasporen der verhouding tusschen de lymphevaten en het bindweefsel. Omtrent de lymphevaten van het buikvlies toonde hij aan, dat zij, netsgewijs zich vertakkend, aan de oppervlakte van dit vlies open monden hebben, waarmede zij de vloeistoffen uit de buikholte rechtstreeks kunnen opslorpen. Ook heeft hij de mikroskopische anatomie aanmerkelijk verrijkt. In 1906 nam hij zijn ontslag. Hij schreef: „Die Lymphgefässe und ihre Beziehung zum Bindgewebe" (1862), „Ueber die multiplen Fibrome der Haut und ihre Beziehung zu den multiplen Neuromen" (1882), „Handbuch der allgemeinen Pathologie des Kreislaufs und der Ernährung" (1883), „Untersuchungen über die spina bifida" (1886), „Die fibröse oder deformierende Ostitis, die Osteomalacie und die osteoplasticische Carcinose in ihren gegenseitigen Beziehungen" (1891) en „Die Adenomyome und Cystadenome der Ulterus- und Tubenwandung, ihre Abkunft von Resten des Wolffschen Körpers" (1896).

Récl. bij diernamen is de afkorting voor den conchylioloog (weekdierkundige) *L. A. Recluz*.

Reclam, *Anton Philipp,* een Duitsch uitgever, den 29sten Juli 1807 te Leipzig geboren, als zoon van den boekhandelaar *Karl Heinrich Reclam,* hield van 1828 tot 1837 een uitleenbibliotheek en stichtte daarnaast, onder de firma „Philipp Reclam jun." een uitgeverszaak. Deze is vooral bekend door de sedert 1867 verschijnende „Universal-Bibliothek", waarin allerlei, voornamelijk belletristische werken, tegen lagen prijs, worden uitgegeven. Hij overleed den 5den Januari 1896 te Leipzig.

Reclam, *Karl,* een Duitsch geneeskundige, den 18den Augustus 1821 geboren, werd in 1860 hoogleeraar aldaar en later ook politie-arts. Van zijn geschriften noemen wij: „Die Ursache der Chylus- und Lymphbewegung" (1858), „Geist und Körper in ihren Wechselbeziehungen" (1859), „Buch der vernünftigen Lebensweise" (1863), „Des Weibes Gesundheit und Schönheit" (1864; 2de druk 1883), „Der Leib des Menschen" (1868; 2de druk, 1879), „Lebensregeln. Ernstes und Heiteres aus der Gesundheitspflege" (1878, 2de druk, 1893), „Gesundheitsschüssel für Schule, Haus und Arbeit" (1879) en „Für Genesende, Nervenleidende, Blutarme und Hochjährige" (1886). Ook redigeerde hij het tijdschrift: „Die Gesundheit" en verschillende andere werken. Hij overleed den 6den Maart 1887 te Leipzig.

Reclame noemt men in het algemeen een aanbevelende aankondiging, die op meer of minder behendige wijze daarop berekend is de belangstelling van het pubiek te wekken. In den laatsten tijd is de reclame zeer toegenomen. Men onderscheidt straatreclame, die door aanplakbiljetten, uitroepers, plakaatdragers, reclamewagens, optochten, opvallende verlichting enz. werkt, en courantenreclame, die vooreerst annonces in de couranten schrijft, doch daarenboven onder allerlei vormen dikwijls het redactioneele gedeelte binnendringt. Vooral Amerika geldt voor het land van de reclame bij uitnemendheid. Ook de pogingen de aandacht op bepaalde personen als zangers, tooneelspelers, kunstenaars, staatslieden enz. te richten, behooren eigenlijk tot de reclame.

Reclame, *Recht van.* Hieronder verstaat men het in sommige gevallen aan den verkooper van roerend goed toekomende recht om bij wanbetaling van den koopprijs het goed terug te vorderen. In het algemeen heeft de verkooper dit recht alleen dan, wanneer de verkoop gedaan is zonder tijdsbepaling, dus à contant. De verkooper heeft dan de bevoegdheid om de goederen terug te eischen, zoolang deze zich in handen van den kooper bevinden, en het wederverkoopen daarvan te beletten, mits de terugeisching geschiede binnen 30 dagen na de aflevering en de goederen zich nog bevinden in denzelfden staat, waarin zij zijn geleverd geworden. Deze bepaling vindt men in art 1191 Burgerlijk Wetboek. In het Wetboek van Koophandel (Boek I, Titel VIII) is de reclame, voorzoover het *koopmanschappen* betreft, nader geregeld en is in het bijzonder gedacht aan het geval, dat de kooper in staat van faillissement verkeert. In dat geval is voor de uitoefening van het recht niet noodig, dat de koop à contant is geschied, maar kunnen ook op crediet geleverde goederen worden gereclameerd. Men beschouwt het recht van reclame dikwijls als een soort *revindicatie* (zie aldaar); dit is niet juist, want revindicatie onderstelt, dat men *eigenaar* is, terwijl bij verkoop de eigendom bij de levering overgaat op den kooper. Wel heeft degene die het recht van reclame heeft, evengoed als de eigenaar de bevoegdheid tot het leggen van revindicatoir beslag (Zie *Revindicatie*).

Reclus, *Jean Jacques Elisée,* een Fransch aardrijkskundige en theoretisch anarchist, den 15den Maart 1830 te Sainte-Foi-La-Grande geboren, (departement Gironde), studeerde te Montauban en te Berlijn, moest na den staatsgreep van 1851 Frankrijk verlaten, bleef jaren aaneen op reis en vestigde zich in 1858 weder te Parijs. Na den val van het Keizerrijk nam hij deel aan de woelingen der Commune en werd dientengevolge na de verovering van Parijs tot deportatie veroordeeld, doch kort daarna op vrije voeten gesteld. Daarna vertoefde hij in Italië en Zwitserland, totdat de amnestie van *Grévy* van 1879 hem veroorloofde naar Parijs terug te keeren. In 1893 werd hij aan de nieuwe universiteit te Brussel beroepen. In de laatste jaren hield hij zich met de vervaardiging van een reuzenglobe bezig. Hij overleed den 4den Juli 1905 te Thourout in West-Vlaanderen. Hij schreef: „Voyage à la Sierra-Nevada" (1861), „Les villes d'hiver de la Méditerranée et les Alpes Maritimes" (1864), „Introduction au Dictionnaire des communes de la France" (1864; 2de druk, 1869), „La terre" (2 dln., 1867—1868), waarbij zich zijn hoofdwerk „Nouvelle Géographie universelle" (19 dln., 1876—1894) aansluit. Van zijn kleinere werken noemen wij: „Les phénomènes terrestres, les mers et les météores" (1873), „Histoire d'une montagne" (1880), „Histoire d'un ruisseau" (1896), en „L'Empire du milieu" (met zijn broeder *Onésime Reclus*, 1902). Kort voor zijn dood verscheen een gedeel-

te van zijn philosofisch werk „L'homme et la terre" (sedert 1905). Zijn anarchistische ideeën ontwikkelde hij in „L'évolution, la révolution et l'idéal anarchique" (1897).

Reclus, Onésime een broeder van den voorgaande, in 1837 te Orthez geboren, schreef o.a. „La terre à vol d'oiseau" (3de druk, 1877), „La France et ses colonies" (2 dln., 1886—1889) en „Le plus beau royaume sous le ciel", een beschrijving van Frankrijk (1899).

Reclus, Elie, een broeder van de voorgaanden, den 10den Juni 1827 te St. Foix-la-Grande (Gironde) geboren, was hoogleeraar in de ethnologie aan de universiteit te Brussel. Hij nam evenals zijn broeder *Onésime* deel aan het groote werk van *Elisée Reclus* en schreef alleen: „Les Primitifs, études d'ethnologie comparée" (1885). Hij overleed, den 12den Februari 1904 te Brussel.

Reclus, Armand, een broeder van de voorgaanden, in 1843 te Orthez geboren, was tot 1885 zeeofficier en trad in 1880 in dienst van de Panamamaatschappij. Hij schreef een aantal geschriften over het Panamakanaal.

Recognitie is in het rechtswezen de erkenning voor het gerecht of een notaris van de identiteit van een persoon, oorkonde of ander bewijsmiddel met den persoon of de zaak, waarvoor deze zich uitgeeft of uitgegeven wordt.

Recognitiegeld noemt men het geld, dat door een erfpachter aan den grondeigenaar betaald wordt als erkenning van diens eigendomsrecht.

Reconcentrados noemt men in Spanje de tegenstanders van concentratie, inzonderheid hen, die voorstanders waren van een scheiding van Spanje en Cuba.

Reconvalescentie noemt men de periode tusschen den afloop van een zware ziekte en het volledig herstel. Vooral na typhus is die periode gekenmerkt door opgewekte stemming en groote eetlust daar het organisme de verloren gegane krachten tracht aan te vullen, vooral in den vorm van eiwit. Toch moet met de zwakte der digestieorganen in de reconvalescentie rekening gehouden en het dieët geregeld worden. Vaak is er verder nog bloedarmoede aanwezig, gepaard met een spoedige vermoeidheid, zoodat men ook met inspanning voorzichtig moet zijn, wil men het zwakke hart niet forceeren. De zwakke hartwerking toont zich ook in het snel optreden van zweeten, de bleeke huid, de koude voeten. Ook de zintuigen zijn gevoelig, lezen, het licht, gedruisch en dergelijke vermoeien snel. Juist na een uitputtende ziekte als typhus duurt die periode weken en maanden tot langzamerhand de oude gezondheid volledig is hersteld.

Record (Engelsch) noemt men in het Engelsche rechtswezen een protocol over de handelingen en de beslissingen van de rechtbank, dat door een hiertoe gemachtigd gerechtshof (*Court of Record*) tot documenteering van de rechtspraak wordt in ontvangst genomen en bewaard. Bij de uitlegging van de wetten zijn deze records toonaangevend. Alleen de koninklijke gerechtshoven hebben het recht van record (*jus archivi*). Na 1800 voerde men, om de records te bewaren, een algemeen staatsarchief (*Public record Office*) in, aan welks hoofd sedert 1837 een van de hoogste rechters van het land, de *master of the rolls,* staat.

In de *sporttaal* beteekent record den kortsten tijd, waarin een of andere handeling op sportgebied volbracht wordt, of den grootsten (hoogsten) afstand, die daarbij afgelegd wordt. Het Ned. Olympisch Comité heeft in 1916 een boekje uitgegeven, bevattende de verschillende, door Nederlandsche sportsmen gemaakte, records. Dit boekje is uitgegeven door de Administratie van „De Revue der Sporten" (A. W. Bruna & Zoon's Uitgevers-Mij., Utrecht).

Recours is de naam van een buitengewoon beroep, dat men op een hooger rechtscollege doen kan. Ook geeft men dezen naam aan het recht om een schadeloosstelling te eischen.

Rectificatie, eigenlijk *terechtwijzing, herstelling van het verkeerde,* beteekent in de scheikunde een zuivering door destillatie.

Rectificator is een andere naam voor een electrische gelijkrichter. Zie *Gelijkrichters, Electrische.*

Rector of *bestuurder* was in het Romeinsche rijk ten tijde van keizer *Constantijn* de titel van een stadhouder, ondergeschikt aan den prefect of exarch. Op kerkelijk gebied geeft men dien naam aan den opperste van een klooster of van een geestelijke stichting, en op dat van het onderwijs aan den bestuurder van een gymnasium of van een Latijnsche school, terwijl de voorzitter van een academischen senaat den titel voert van *rector magnificus.*

Recusanten noemde men in de 17de eeuw de tegenstanders van de Episcopale Kerk in Engeland. Zij kregen dezen naam, omdat zij weigerden den godsdiensteed af te leggen.

Red. bij plantennamen is de afkorting voor *Pierre Joseph Redouté,* een Belgisch plantkundige en plantenschilder, den 18den Augustus 1761 te St. Hubert bij Luik geboren. Hij gaf uit: „Les Liliacées" (tekst van *de Candolle* e.a., 8 dln., 1802—1816) en „Les Roses" (tekst van *Thory,* 3 dln., 1817 en 1824). Hij overleed den 18den Juni 1840 te Parijs.

Redacteur noemt men den persoon, die met de samenstelling van een dagblad, een tijdschrift of een dergelijk werk belast is. Hij kiest de medewerkers, onderzoekt de bijdragen, maakt ze gereed voor den druk en heeft de leiding van het geheel in handen. Veelal zijn aan een werk twee of meer redacteuren verbonden. Gewoonlijk is dan een van hen de hoofdredacteur, die de leider is van het geheel, terwijl de anderen afdeelingsredacteuren zijn. Tezamen vormen zij de *redactie.* In Nederland is de redacteur geheel vrij, behoudens zijn verantwoordelijkheid volgens de wet. In andere landen bestaan somtijds verschillende bepalingen, die zijn vrijheid beperken. Voor Nederlandsch-Indië zie *Drukpers in Nederlandsch-Indie.* Wanneer er beperkende bepalingen ten opzichte van de vrijheid van drukkers bestaan, kan een persoon zich, door het verleenen van zijn naam, verantwoordelijk stellen voor den inhoud van een werk. Somtijds is dit niet de werkelijke redacteur, doch iemand, die zich beschikbaar gesteld heeft om de straf voor pers-

overtredingen te ondergaan. Een vrouwelijke redacteur noemt men *redactrice*.

Redan noemt men een open veldwerk, waarvan het tracé enkel één uitspringenden hoek vormt. Bij kleinere afmetingen der facen geeft men aan dit werk den naam van *flèche* (zie aldaar).

Red Cap. Zie *Roodkaphoen*.

Redcliffe. Zie *Stratford*.

Reddingius, *Gerard Bentham,* een Nederlandsch godgeleerde, den 20sten Juni 1774 geboren, studeerde te Franeker, waar hij de dissertatie schreef „De Psalmis bis editis" (1795) en werd achtereenvolgens predikant te Minnertsga, Schildwolde, Waardenburg en Neerrijnen en Assen, waar hij den 27sten October 1844 overleed. De academie te Harderwijk schonk hem in 1809 eershalve het doctoraat. Hij schreef: „Over het laatste oordeel" (1804), „Christelijke geloofs- en zedeleer volgens het evangelie van Johannes" (1823), „Over den Heidelbergschen Catechismus" (3 dln., 1805), „Uitlegkundig handboek des Nieuwen Testaments voor ongeleerden" (1807) met „Opheldering" (1808), „Gedachten over het leeraarsambt" (1803), „Christelijke godgeleerdheid voor lidmaten, ter herinnering aan het geleerde" (1819), „De Handelingen der Apostelen als bouwstof voor homiliën en Bijbeloefeningen" (2 dln., 1828) en „Twaalftallen leerredenen" (1823 en 1829).

Reddingius, *R. A.,* den 20sten Augustus 1857 te Ten Boer geboren, promoveerde in 1882 aan de universiteit te Groningen op een proefschrift, getiteld: „Ophthalmologisch onderzoek van de kweekelingen aan het Instituut voor doofstommen te Groningen". Na eenige jaren als praktisch geneesheer te Zuidbroek werkzaam te zijn geweest, ging hij te Weenen de colleges van *Kundrat* en *Kagost* volgen. In 1885 vestigde hij zich te Amsterdam als speciaal arts voor huidziekten, en weldra werd hij hier benoemd tot 1sten assistent bij het onderwijs in de pathologische anatomie aan de universiteit van Amsterdam. In 1890 was hij eenige maanden werkzaam onder leiding van *Von Recklinghausen* in Straatsburg en aan de inrichtingen voor pathologische anatomie van *Diegler* te Freiburg en *Arnold* te Heidelburg. Daarna was hij te Amsterdam in verschillende betrekkingen werkzaam, terwijl hij tevens als privaatdocent voor de pathologische anatomie met een deel van het practisch onderwijs in dat vak was belast. In 1894 werd hij benoemd tot hoogleeraar in de ziektekunde en de ziektekundige ontleedkunde aan de hoogeschool te Groningen, welk ambt hij aanvaardde met een inaugureele rede over „Het ziektebegrip". Behalve verschillende bijdragen in het „Nederl. Tijdschrift voor geneeskunde" schreef hij o.a.: „Een daad van geweld?" (Repliek door den red.-gér. van het Nederl. Tijdschrift van geneeskunde geweigerd" (1899). „Over het wezen van scheelzien en de indicatie van operatief ingrijpen" (1899), „Wat is zien? Verklaring van onze gezichtsgewaarwordingen en van de besturing van oogen en ledematen" (1906).

Reddingbooten kunnen worden onderscheiden in reddingbooten, die door middel van riemen en zeilen en in die, welke door middel van een machine worden voortbewogen. Het overgroote deel der reddingbooten behoort tot de eerste soort. Zij staan in boothuizen aan het strand op wagens gereed en worden als regel door middel van paarden langs het strand vervoerd.

Deze reddingbooten, *strandreddingbooten* genaamd, zijn gewoonlijk van hout gebouwd, ongeveer $8^1/_2$ m. lang, 2,20 breed, en worden door 10 man geroeid. Zij zijn voorzien van een dek met waterloosbuizen, die de ontlasting waarborgen van het overgeslagen water. Op het dek zijn voor en achter en in de zijden luchtkasten, rond de boot een kunken gordel, bekleed met zeildoek. De bemanning is voorzien van kapokreddinggordels. Op plaatsen, waar de reddingboot dadelijk in diep water kan worden neergelaten, kan men zwaardere reddingbooten gebruiken, zooals de zelfrichtende reddingbooten, die voorzien zijn van hoog opgebouwde luchtkasten, voor en achter, en een zware ijzeren of looden kiel. De luchtkasten en de kiel waarborgen het zelfrichtend vermogen, d.i. het vermogen om zich dadelijk te richten, na te zijn omgeslagen.

De *Stormreddingbooten* aan den Hoek van Holland zijn groote, $17^1/_2$ m. lange, stalen booten, voorzien van een stoommachine, die een centrifugaalpomp in beweging brengt, welke water opzuigt van buitenboord door een buis, die in het vlak van de boot uitmondt. Deze buis vertakt zich naar beide zijden en is aan stuur- en bakboord wederom vertakt in buizen, die naar voren en naar achteren wijzen. Door middel van de centrifugaalpomp kan nu het water hetzij naar achteren of naar voren worden uitgeworpen, waardoor de boot vooruit of achteruit wordt bewogen. Wij missen hier de schroef, hetgeen voor reddingbooten een groot voordeel is.

Motorreddingbooten vindt men thans te Rottum, Terschelling, Scheveningen, Vlissingen en Burgsluis. De meest bekende is de „Brandaris" te Terschelling, een boot van $17^1/_2$ m. lengte, $4^1/_2$ m. breedte, 2,30 m. holte en 1,40 m. diepgang, gebouwd van staal met een Kromhoutmotor van 76 P. K., vaart 9 zeemijlen. Zij werd in 1911 te Terschelling gestationneerd en heeft sindsdien onder haren stoutmoedigen kapitein *J. Cupido* reeds medegeholpen aan de redding van 250 menschen bij 20 schipbreuken.

Voor verdere gegevens betreffende het Reddingwezen aan de kust raadplege men de jaarverslagen van de beide Reddingmaatschappijen en het orgaan „de Reddingboot" van de Noord- en Zuid-Hollandsche Reddingmaatschappij".

Reddingmaatschappijen. Zie *Reddingwezen*.

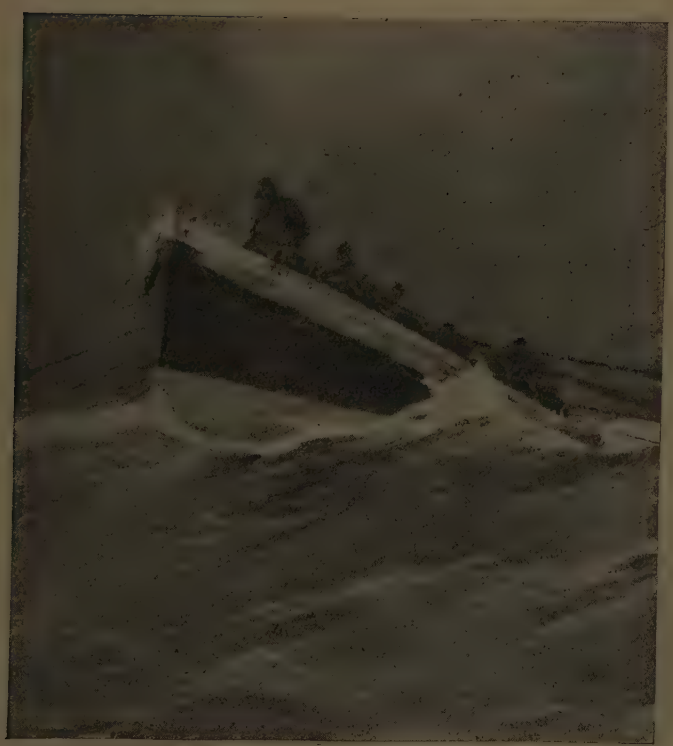
Reddingwezen (zie de platen). Het *reddingwezen* stelt zich ten doel: het redden van den mensch uit een oogenblikkelijk gevaar, dat zijn leven of het behoud zijner gezondheid acuut bedreigt. Het omvat dus ook de „eerste hulp bij ongevallen en plotselinge ziektetoestanden".

Men moet het reddingwezen splitsen in:

A. *Het Reddingwezen in tijd van oorlog,* B. *het Reddingwezen in tijd van vrede.*

A. De organisatie van het *reddingwezen in tijd van oorlog* berust 1°. bij den Geneeskundigen

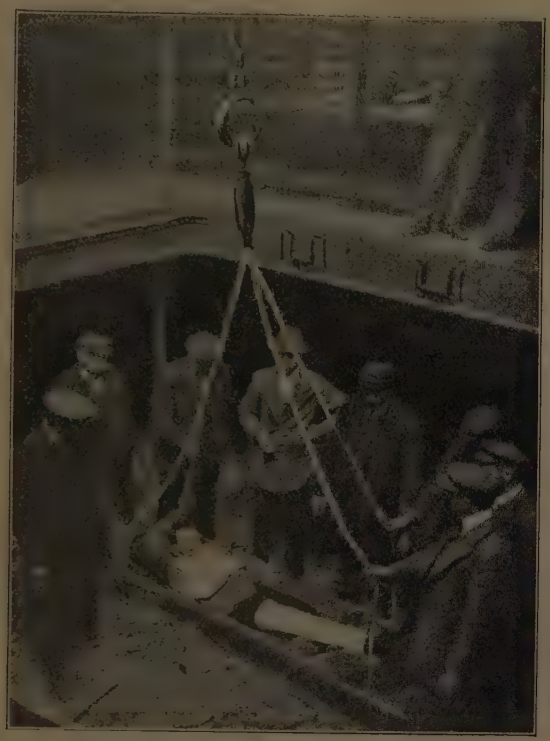
De Reddingboot van Zandvoort gaat uit.



Reddingboot in zee.

Het vuurpijltoestel tot afvuren gereed.

Het gebruik van het wippertoestel.



Ongeval in het ruim van een schip.

Een ziekenauto van binnen.

dienst van Land- zoowel als van Zeemacht, en, in samenwerking met deze: 2°. bij de vereeniging „Het Roode Kruis" (zie aldaar), die hiertoe weder samenwerkt met de vereenigingen „Commanderij Nederland der Johannitersorde", „Nederlandsche Afdeeling der Ridders van Malta", „Centraal Comité voor dadelijk hulpbetoon der Nederlandsche Diakonessenhuizen" en met den straks nader te noemen Kon. Nation. Bond voor Reddingwezen en Eerste Hulp bij Ongelukken „Het Oranje Kruis".

B. Het reddingwezen in tijd van vrede omvat:

1. *Het Reddingwezen aan de kust.* In navolging van de in 1824 gestichte „Royal National Life Boat Institution" (1824), werden in tal van landen met een lange kustlijn dergelijke maatschappijen opgericht met het doel bij eventueele schipbreuken het redden der schipbreukelingen te beoefenen of te bevorderen.

De organisatie van het reddingwezen aan de Nederlandsche kust berust bijna uitsluitend bij de „Noord- en Zuid-Hollandsche Redding-Maatschappij" (van Rottum met de kust van Friesland tot Loosduinen met 36 stations) en de „Zuid Hollandsche Maatschappij tot Redding van Schipbreukelingen" (van Ter Heyde tot de Belgische kust met 10 stations), beide slechts enkele maanden na de Engelsche zustermaatschappij opgericht. Plaatselijke comité's of agenten besturen de stations en nemen bij voorkomende gelegenheden de leiding van het reddingwerk in handen. Beide maatschappijen beschikten in 1920 te zamen over 49 reddingvaartuigen, waaronder 5 motorreddingbooten, voorts 2 stoomreddingbooten en onderscheiden zelfrichtende reddingbooten, die hun zelfrichtend vermogen aan hooge luchtkasten, vóór en achter, en aan een zware ijzeren kiel ontleenen. De bemanningen dezer booten bestaan uit vrijwilligers, die op geregelde tijden geoefend worden. Alleen op de stoom- en motorbooten is een deel der bemanning in vasten dienst. Waar op sommige plaatsen de paarden, die het materieel langs de stranden moeten vervoeren, schaarsch worden of ontbreken, of de omstandigheden, zooals te IJmuiden door het graven van een kanaal voor het Hoogovenbedrijf, beletten, dat de paarden spoedig ter plaatse zijn, is de N.- en Z.-H. Reddingmaatschappij begonnen met het nemen van proeven met motortractors. Deze zullen voorloopig worden gestationneerd te Scheveningen en te IJmuiden, op elke plaats twee. Overigens bestaan bij de N.- en Z.-H. Reddingmaatschappij plannen tot een belangrijke uitbreiding van hare vloot van motorreddingbooten. Ook met de vuurpijl- en wippertoestellen, lijnkanon en lijngeweer worden geregeld oefeningen gehouden. Al deze toestellen — de eersten zijn het meest in gebruik, het laatste dient alleen voor korte afstanden — worden in geval van nood gebruikt om een verbinding tot stand te brengen tusschen de kust en het gestrande schip. Met de lijn, welke door den vuurpijltoestel over het schip geschoten wordt, moet door de schipbreukelingen een wipper naar het schip worden gehaald. Met dien wipper wordt, nadat deze op het schip vastgemaakt is, een zware tros van de kust naar het schip getrokken, teneinde langs dezen tros door middel van genoemden wipper een reddingbroek heen en weer te kunnen halen. Alleen reeds de eerstgenoemde maatschappij kan zich beroemen sinds haar oprichting meer dan 4800 schipbreukelingen gered te hebben. De Maatschappijen beloonen de pogingen, tot haar doel aan te wenden, door premiën, loffelijke getuigschriften, medailles en geldelijke bijdragen; zij verleenen pensioen aan bejaarde bootslieden en roeiers en zorgen, naar haar vermogen, voor de nagelaten betrekkingen van de bij de redding omgekomen redders.

2. *Het Reddingwezen in de binnenwateren,* hetwelk in het algemeen beoogt hulp aan drenkelingen te verleenen of deze hulpverleening te bevorderen, is, vooral dank zij de krachtige werkzaamheid der „Maatschappij tot Redding van Drenkelingen", over geheel Europa tot meerdere ontwikkeling gebracht. Deze Maatschappij, welke reeds in 1767 te Amsterdam gesticht werd, was de *eerste* organisatie op het gebied van het reddingwezen.

Genoemde maatschappij streeft er in hoofdzaak naar, het opwekken der levensgeesten bij schijndoode drenkelingen te bevorderen en niet alleen bij schijndood door verdrinking, maar ook door dreigende verstikking tengevolge van gasvergiftiging of andere oorzaken en ook bij schijndood door inwerking van een electrischen stroom. Zij tracht dit doel te bevorderen door het uitloven van beloonigen (medaille of geld) aan hen, die met goed gevolg schijndoode drenkelingen door de daarvoor bestemde kunstgrepen tot het leven trachten terug te brengen, het subsidieeren van cursussen in het opwekken der levensgeesten, het verspreiden van brochures en bekendmakingen, waarin de maatregelen aangegeven worden voor een doelmatige behandeling van schijndooden.

Naast en in samenwerking met deze maatschappij is sinds 1917 een tweede vereeniging werkzaam: de Nederlandsche Bond tot het redden van Drenkelingen. Deze bevordert naast het opwekken van levensgeesten bij drenkelingen ook het zwemmende redden van drenkelingen. De Bond had hiertoe in 1920 in 8 gemeenten reeds „reddingbrigades" opgericht, wier leden zich beschikbaar stellen bij oproep dadelijk naar de plaats van het ongeval te ijlen, om een drenkeling te redden. Hij laat in verscheidene gemeenten, met medewerking van de gemeentebesturen, op verschillende plaatsen (bij bruggen e.a.) reddingmiddelen aanbrengen, als reddinghaken, reddinglijnen met riem en bal, en laat cursussen en demonstraties geven in het zwemmende redden en het opwekken der levensgeesten. Overigens is op dit gebied in verschillende steden ook de plaatselijke overheid werkzaam door de uitrusting der politieagenten te voorzien van een dreg en een zoodanig instrument op tal van plaatsen ter beschikking te stellen. In het buitenland heeft men in meerdere steden nog iets meer uitgebreide maatregelen genomen, bijv. in Berlijn en Leipzig, waar langs de oevers der rivieren hier en daar reddinggordels, -ladders, -ballen en -stokken zijn geplaatst, evenzoo in Weenen en Boeda-Pest, waar op sommige plaatsen langs de Donau ook booten ter redding van drenkelingen zijn vastgelegd, in Londen en Parijs, waar men een of meer afzonderlijke gebouwtjes heeft op-

gericht, voorzien van al het benoodigde materieel om drenkelingen de eerste hulp te kunnen verleenen en hen te verzorgen.

3. *Het Reddingwezen bij de spoorwegen.* Dit is in Nederland nog in een stadium van ontwikkeling en juist den laatsten tijd zijn velerlei verbeteringen in overweging.

Aan de verschillende spoorwegmaatschappijen is van Regeeringswege voorgeschreven, welke hulpmiddelen in de stations, aan de halten, in de treinen voorhanden moeten zijn, n.l.: in alle stations en aan de meeste halten van de groote lijnen een groote eerste-hulp kist, verbandmateriaal, een waterflesch van 10 L. inhoud, een draagbaar, een zaag en bijl; in de stations en aan de halten der locaalspoorwegen dezelfde hulpmiddelen met slechts deze beperking, dat daar de groote eerste-hulp-kist door een kleinere vervangen is; bovendien zijn in de grootere stations veerende schragen met toebehooren ter beschikking, om goederenwagens geschikt te maken tot vervoer van gewonden op draagbaren.

Drie geneeskundige inspecteurs, door den Staat aangesteld, houden toezicht op dit materiaal.

Volgens het nieuwe reglement voor de Spoorwegdiensten, dat bij Kon. Besluit van 26 Juni 1913 in werking is getreden, zijn alle spoorwegmaatschappijen verplicht aan een deel van haar personeel onderwijs in het verleenen van eerste hulp bij ongelukken te laten geven. De twee groote maatschappijen hebben daartoe ieder een arts aangesteld, die als reizend docent in het geheele land aan het bedoelde personeel onderwijs geven.

Bij een groot spoorwegongeluk worden van de naastbijgelegen stations een of meer hulptreinen, met het noodige personeel en materieel uitgezonden; de betreffende stationschefs kunnen ook doktoren oproepen, ook personeel en materieel van het Ned. Roode Kruis requireeren, kunnen ook geneeskundig personeel van de Land- en Zeemacht aanvragen en geven met de hulptreinen bij voorkeur personeel mede, dat met vrucht de lessen in eerste hulp bij ongelukken gevolgd heeft. De spoorwegartsen, door de stationschefs opgeroepen, hebben ter plaatse van het ongeval de leiding bij de hulpverleening.

In andere landen, met name in Oostenrijk en in het bijzonder in Duitschland, zijn juist in de latere decenniën zéér doelmatige regelingen getroffen om zoo snel en zoo goed mogelijk bij een katastrofe hulp te verschaffen. „Spoorwegartsen" zijn aangesteld om het personeel stelselmatig vertrouwd te maken met het geven van eerste hulp bij ongelukken, controle uit te oefenen op het materiaal enz., terwijl zij zelven zich gereed moeten houden om bij den eersten oproep zoo spoedig mogelijk naar de plaats des onheils te snellen. In verschillende groote centra van verkeer zijn aan de stations „spoorreddingwagens" opgesteld, om in geval van nood dadelijk naar de plaats der katastrofe gebracht te kunnen worden. Deze zijn geheel voor het bijzonder doel ingericht met draagbaren, verbandtafels, te improviseeren operatietafel, instrumenten, verband- en ander hulpmateriaal.

4. *Het Reddingwezen in de mijnen* is vooral in de delfstofrijke landen van groot belang; vooral in Engeland, Duitschland en Frankrijk heeft het reeds een hoogen trap van ontwikkeling bereikt. De organisatie is dan bijv. aldus: in de nabijheid van de schacht is een lokaal met het benoodigde materiaal voor de te verleenen hulp; draagbaren en ook een ziekenwagen ontbreken niet. Bij het intreden van een mijnramp treedt de zoogenaamde reddingbrigade, bestaande uit mannen, die voor dit doel regelmatig onderricht en geoefend zijn, in functie, voorzien van het noodige materiaal. Dit laatste bestaat o.a. uit een soort klok (zooals een duikerklok) op het hoofd met een bijzondere inrichting om geruimen tijd zuurstof in te kunnen ademen en de uitgeademde koolzuur onschadelijk te maken, brandvrije lampen, houweelen, spalken, eenig verbandmateriaal enz. Groote mijnrampen uit den jongsten tijd hebben afdoende de onmisbaarheid van een zoodanige organisatie aangetoond.

In ons land met zijn nog jonge mijnindustrie, is desniettemin de organisatie van het reddingwezen reeds zeer goed. Volgens wettelijk voorschrift moeten de staatsmijnen zoowel als de particuliere mijnen zorg dragen, dat op een daarvoor aangewezen plaats een lokaal aanwezig is voor voorloopige opname van zieken en gewonden, voorts dat op verscheidene plaatsen verband- en geneesmiddelen voorhanden zijn, dat duidelijke, kort samengevatte aanwijzigingen omtrent de te verleenen hulp opgehangen worden en dat een aantal, in en bij de mijnen werkzame personeel, bekend zijn met het verleenen van eerste hulp bij ongelukken. Er zijn reddingbrigades, die over de noodige hulpmiddelen beschikken en door herhaalde oefeningen grondig getraind zijn in het redden van verongelukten.

5. *Het Reddingwezen in het gebergte* is in het vlakke Nederland slechts uit de verte bekend. „De Alpine-Rettungsgesellschaft" in de Alpen heeft zich op dit gebied bijzonder naam gemaakt. Zij richt stations op, stelt met het vereischte verband- en transportmateriaal „Vertrauensmänner" aan, om hulp te verleenen, organiseert een „Meldungsdienst" enz.

Bij al de genoemde takken van het reddingwezen speelt de eigenlijke „Eerste Hulp bij Ongelukken" in engeren zin een belangrijke rol. Men heeft hieronder te verstaan: het complex van maatregelen en inrichtingen om direct of kort na ongevallen of plotselinge ziekten snel, doch slechts voorloopig hulp te verleenen. Vooral *Von Esmarch* en *Von Mundy* zijn het geweest, die sinds 1881 tot 1882 met de volle kracht van hun persoonlijkheid er voor gearbeid en gepropagandeerd hebben, de eerste meer in het bijzonder voor het door hem aldus genoemde „Samariterwesen", de laatste meer voor een organisatie tot verleenen van eerste hulp bij ongelukken in groote steden.

Het „Samariterwesen" beoogt volgens de inzichten van *Von Esmarch* en zijn volgelingen, aan zooveel mogelijk *allen* de elementaire kennis bij te brengen, noodig om den medemensch bij een ongeluk de eerste hulp te kunnen verschaffen, terwijl anderen dit onderwijs willen beperken tot bepaalde groepen van menschen, die veel met ongelukken in aanraking komen. Over de geheele wereld zijn nu reeds ontelbare vereenigingen verrezen, die dit doel nastreven. Duitschland

telt bijna geen plaats van eenige beteekenis, die niet een zoodanige vereeniging heeft, Engeland, Skandinavië en Zwitserland blijven niet achter. In Nederland zijn vooral de vereenigingen „Eerste Hulp bij Ongelukken", „Het Roode Kruis", „Het Groene Kruis" en „Het Witte Kruis" op dit gebied werkzaam, terwijl sinds 1904 de Regeering door financieëlen steun het onderwijs in het verleenen van hulp bij *bedrijtsongevallen* bevordert, het zelfs in de laatste jaren geheel zelfstandig regelt en organiseert.

De organisatie van de *„Eerste Hulp bij Ongelukken" in groote steden,* welke een steeds belangrijker onderdeel van het reddingwezen gaat vormen, is zeer verschillend. Zij kan geheel in handen zijn van het stedelijk bestuur en dan òf een meer of minder afzonderlijken tak van dienst vormen, òf aansluiting vinden bij de organisatie van politie, brandweer of gezondheidsdienst. De inwendige organisatie is zeer verschillend. Men kan 3 systemen onderscheiden en wel *a.* het *Weensche:* van uit een zoogenaamde „centrale" met een uitnemend ingericht gebouw met een permanenten geneeskundigen- en verplegingsdienst, wordt met uitstekend transportmateriaal zooveel mogelijk hulp verleend ter plaatse, waar deze gevraagd wordt; *b.* het *Leipziger:* op zooveel mogelijk plaatsen als praktisch bestaanbaar blijkt, wordt een kleine post opgericht, eenvoudig doch keurig ingericht, waar geoefende leeken hulp verleenen en vanwaar deze ook met eenvoudig transportmateriaal naar de plaats des onheils ijlen; *c.* het *Londensche,* voornamelijk steunende op de stelselmatig onderrichte en geoefende politie, terwijl op zooveel mogelijk plaatsen in de stad eenvoudig eerste hulp- en transportmateriaal veilig opgesteld is. Door combinatie van deze 3 stelsels, in meer of mindere mate, krijgt men tal van verscheidenheden in organisatie, zooals men deze in de verschillende steden aantreft. In Amsterdam, de eerste stad in Nederland, waar een bepaalde organisatie ingesteld werd (1905) geleek deze langen tijd het meest op die van het Leipziger systeem. Men heeft daar gebruik gemaakt van de poliklinieksgebouwtjes van den Gemeentelijken Geneeskundigen Dienst; een goed geregelde dienst van verplegers werd ingesteld, tal van rijwielbrancards en enkele electrische- of benzine-motor-ziekenwagens vormen het transportmateriaal. De rijwielbrancards komen in groote steden evenwel hoe langer hoe meer in onbruik. Binnenkort zal een geregelde wachtdienst van doktoren worden ingesteld, om, waar noodig, ter plaatse hulp te verleenen. Deze bestaat sinds 1912 al in Den Haag, sinds 1913 in Utrecht.

Bij iedere organisatie is het transportmateriaal voor de gewonden en zieken van zeer groot belang. Men onderscheidt: draagbaren (o.a. die van *de Mooy),* raderbrancards (*De Mooy*), rijwielbrancards, ziekenwagens met paardenbespanning en motorziekenwagens (benzine- of electrische). Ook een goede meldingsdienst, zooals in de genoemde steden, teneinde gemakkelijker en snel ter bevoegder plaatse kennis te kunnen geven van een ongeluk, moet van groot gewicht geacht worden.

In Nederland zijn op initiatief van Z. K. H. den Prins der Nederlanden alle grootere vereenigingen lichamen, die zich op het gebied van het reddingwezen bewegen, sinds 1909 tot één bond, den Koninklijken Nationalen Bond voor Reddingwezen en Eerste Hulp bij Ongelukken „Het Oranje Kruis" vereenigd, aan wiens hoofd Z. K. H. zich als Voorzitter gesteld heeft. Deze bond streeft in de eerste plaats naar een goede samenwerking tusschen de verschillende vereenigingen op het gebied van het reddingwezen, teneinde dit tot grootere ontwikkeling te brengen, heeft daartoe een „Centraal Bureau" opgericht, geeft een maandschrift „Het Reddingwezen" uit, geeft leermiddelen in bruikleen uit een centraal magazijn, verzamelt en ordent statistisch materiaal en heeft nu in zijn „Provinciale Commissies" in de verschillende provincies ook een provinciale organisatie tot stand gebracht om *a.* de samenwerking te bevorderen, *b.* voor een doelmatig vervoer van zieken en gewonden te zorgen en *c.* een goede hulpverleening bij rampen — van zoo buitengewoon belang voor de slachtoffers — te verzekeren. Juist met het oog op de *hulp bij rampen* is genoemde Bond „Het Oranje Kruis" officieel erkend als het centrale lichaam. Mede door zijn organisatie kon bij de groote watersnoodramp in 1916 in Noord-Holland, Utrecht en Gelderland, en bij die in 1920 in Noord-Brabant en Limburg, de hulpverleening van den aanvang af tot het einde toe een doelmatige zijn.

Rede (Latijn: *Ratio*) is volgens het algemeen spraakgebruik het hooger geestelijk vermogen, waardoor de mensch zich van het dier onderscheidt, nl. het vermogen om indrukken te verwerken, zoodat daardoor begrippen en gevolgtrekkingen ontstaan. Door de rede kan de mensch zich onafhankelijk maken van de geestelijke invloeden van zijn omgeving. Men neemt aan, dat er een natuurlijke tegenstelling bestaat tusschen de rede en deze invloeden, welke zich als gewoonte, traditie, autoriteit, openbaring enz., laten onderscheiden. In de geschiedenis van het geestelijk leven der menschheid valt tengevolge hiervan steeds een strijd tusschen twee richtingen waar te nemen, n.l. die, welke de ondergeschiktheid van het individu aan deze invloeden verlangt en die, welke de rede tot opperste richtsnoer maakt. Op het gebied van de wijsbegeerte is de rede, in tegenstelling met het verstand, het vermogen om van het bijzondere tot het geheel te komen, d.w.z. het geheel van onze gedachten, door ze ondergeschikt te maken aan algemeene beginselen, tot een samenhangend stelsel te vereenigen. Terwijl het verstand uit de aanschouwing en de ervaring begrippen en wetten vormt, tracht de rede deze tot een afgesloten, stelselmatig gerangschikt geheel te verbinden. Dit is echter alleen mogelijk door het gebied van de ervaring te verlaten en begrippen en hypothesen te vormen, die, doordat ze niet onmiddellijk te bewijzen zijn, bij de begrippen van het verstand achterstaan. Volgens *Kant* zijn deze ideeën van de rede vol innerlijke tegenstrijdigheden en is de door de zuivere rede gevormde kennis verblinding. Nochtans dwingt ons denken ons voortdurend tot een verder generaliseeren van afzonderlijke begrippen. Het wetenschappelijk belang ligt dan ook niet in de

begrippen zelf, maar in dit generaliseeren, in de wijze n.l., waarop deze begrippen gevormd worden.

Terwijl de theoretische rede een stelsel van ideeën vormt, ontwikkelt de practische een stelsel van idealen, d.w.z. van zedelijke eischen, waaraan weliswaar niet geheel voldaan kan worden, doch die het ideaal vormen, waarnaar wij moeten streven.

Rededeelen (*Partes orationis*) noemt men de verschillende groepen, waartoe men de woorden van een taal naar hun beteekenis vereenigt. *Plato* onderscheidde twee woordgroepen, nl. de groep van het n o m e n en die van het v e r b u m, *Aristoteles* vier, de Stoicijnen zes. In aansluiting hierbij verdeelden de Alexandrijnsche grammatici alle woorden in acht klassen; deze indeeling namen de Romeinen met eenige wijzigingen over, en zij vormt thans nog den grondslag voor de gebruikelijke verdeeling in tien groepen in verschillende talen. Deze groepen zijn: het zelfstandig naamwoord, het bijvoegelijk naamwoord, het voornaamwoord, het werkwoord, het telwoord, het bijwoord, het voorzetsel, het voegwoord, het lidwoord en het tusschenwerpsel. De vergelijkende taalwetenschap heeft echter geleerd, dat deze indeeling niet in alle gevallen bruikbaar is en voor een juist begrip van de taal slechts weinig waarde heeft.

Redekunst. Zie *Rhetorica.*

Redemptoristen, *Orde der,* of *Liguorianen,* ook wel de *Congregatie van den Allerheiligsten Verlosser,* [vandaar de gebruikelijke afkorting C(ongregatio) S. S(anctissimi) R(edemptoris)], is door *Alfonso Liguori* te Napels gesticht en in 1749 door den paus bevestigd. Hun kleeding bestaat uit een eenvoudig, zwart gewaad met een gordel. In 1841 werd de Orde over zes gewesten verdeeld. In 1848 moesten zij te Weenen en in Beieren de wijk nemen voor de volkswoede, maar later keerden zij derwaarts terug. In Duitschland werden zij van 1873 tot 1894 niet toegelaten. In 1908 telden de Redemptoristen in 18 provinciën en 11 vice-provinciën 192 koloniën met 3834 leden, waaronder 1901 priesters.

Reden. Zie *Rheden.*

Redeneerkunde. Zie *Logica.*

Rederijkers is de door volksetymologie ontstane naam der leden van de „Kamers van rhetorike", ook „retrozijnen" (van het Fransche rhetoricien) genaamd. Deze kamers waren vereenigingen, die zich beoefening van tooneelspel en dichtkunst ten doel stelden. Zij zijn in de 14de eeuw in de Zuidelijke Nederlanden naar het voorbeeld van Noord-Frankrijk ontstaan als vereenigingen, die de geestelijkheid bijstonden in het organiseeren van vertooningen bij kerkelijke feesten. Allengs breidden zij haar werkkring uit en veranderden in wereldlijke vereenigingen, waarin de opkomende burgerij haar behoefte aan literatuur en tooneel zocht te bevredigen. De kamers waren ingericht naar het voorbeeld der gilden en onderhielden een dergelijk verband met de kerk als deze. Aan het hoofd stond een *prins* of *keizer,* met hem was de *factor,* wiens taak het was gelegenheidsstukken en werken voor wedstrijden te dichten, de belangrijkste personen. De voornaamste plaats onder de voortbrengselen der rederijkers neemt het *spel van sinne* of *sinnespel* in, een tooneelstuk dat strekt om een vraagstuk te beantwoorden of een stelling toe te lichten en waarin alleen of in hoofdzaak zinnebeeldige figuren optreden. In de tweede helft der 15de eeuw komen daarnaast stukken van mythologischen, een enkele maal van burgerlijken inhoud, waarin echter nog steeds gepersonifieerde eigenschappen of stemmingen, *sinnekens,* een groote rol spelen. De *sinnespelen* werden bij uitvoeringen afgewisseld of gevolgd door kluchten of *esbatementen.* Onder de niet-dramatische gedichten treden op den voorgrond de *refereinen,* strofische gedichten, waarvan iedere strofe eindigt met denzelfden regel, die de gedachte uitdrukt, waarop het gedicht gebouwd is, terwijl de laatste strofe, evenals trouwens bij andere gedichten, gewoonlijk den „prince" aansprak. Men onderscheidde refereinen „int vroede", „int sotte en amoureuse". De poëzie der rederijkers kenmerkt zich door een vereering van den vorm, die leidde tot groot misbruik van vreemde woorden en tot een smakeloos geknutsel, dat zijn hoogtepunt vond in de beoefening van de meest ingewikkelde rijmelarijen als *kettingdichten, kreeftdichten, schaakborden* en *alrijmen.* De meest gangbare dichtvormen naast de refereinen waren *balladen, rondeelen* en *sonnetten.* Ook de improvisatie (kniedicht) werd druk beoefend. Tot de meest bekende kamers behooren „De Violieren" en „De Goudsbloem" te Antwerpen, „De Pellicaen" met de zinspreuk „Trou moet blijcken" en „De Wijngaertrankskens" te Haarlem en „De Egelantier" met de zinspreuk „In liefde bloeyende" en „De Witte Lavendel" te Amsterdam. Van tijd tot tijd hielden de kamers wedstrijden, waaraan talrijke prijzen verbonden waren, zooals voor het beste zinnespel, voor de beste klucht, voor den fraaisten optocht, voor de „verste inkomste" voor het mooiste blasoen, voor den besten sot enz. Enkele van die feesten, die bijzonder schitterend waren, dragen den naam van *Landjuweel.* Het meest vermaard is het landjuweel van 1561 te Antwerpen, dat drie weken duurde en waaraan 14 kamers uit elf steden deelnamen, die een stoet formeerden van 1426 rederijkers te paard, 23 versierde en 197 andere wagens. Dit landjuweel werd nog gevolgd door een *hagespel,* een wedstrijd voor minder machtige kamers.

De kerkhervorming kreeg ook onder de rederijkers invloed en toen het verzet tegen *Philips II* zich begon te ontwikkelen, werden de kamers, als verzamelplaatsen van roerige elementen, in het oog der overheid, die ze tevoren begunstigd en niet zelden belangrijke privilegiën verleend had, gevaarlijk, zoodat zij ten eerste aan banden gelegd en soms opgeheven werden. De Zuid-Nederlandsche kamers leden sedert nog slechts een kwijnend bestaan. Van de Noord-Nederlandsche heeft inzonderheid „De Egelantier" zich vrijgemaakt van de tradities der oude rederijkers en zich geheel aangesloten bij de renaissance. Onder hare leden telde zij *Hooft, Bredero* en *Vondel.* Toch raakten ook hier door den tegenstand der calvinisten, de verminderde be-

teekenis der gilden en de afnemende letterkundige behoeften der burgerij de rederijkerskamers in verval. Van enkele bleef de naam of de leus in vereenigingen van geheel veranderden aard voortleven (de Haarlemsche societeit „Trou moet blijcken"). In de 19de eeuw heeft men den naam „rederijkerskamer" voor tooneelvereenigingen weder in gebruik genomen.

Bekende dichters uit den bloeitijd der rederijkers zijn *Anthonis de Roovere, Cornelis Everaert, Matthijs de Castelein, Jan Baptist Houwaert* en *Colijn van Rijssele.*

Redi, *Francesco,* een Italiaansch natuurkundige, den 18den Februari 1626 te Arezzo in Italië geboren, studeerde in de geneeskunde en in de wijsbegeerte en vestigde zich als arts te Florence, waar hij weldra in dienst kwam der Toscaansche groothertogen *Fernando II* en *Cosimo III.* Hij vereenvoudigde de recepten, werkte mede tot de uitgave van den „Dizionario della Crusca" en maakte op het gebied der physica zich bekend door de verklaring van de werking van verschillende krachten. Hij bewees dat geen dieren uit verrotting ontstaan, zooals sommigen in die dagen beweerden, beschreef de adders en deed waarnemingen over hun vergif, alsmede over de ingewandswormen enz. Om redenen van gezondheid vertrok hij naar Pisa en overleed den 1sten Maart 1697. Van zijn geschriften vermelden wij: „Osservazioni intorno alle vipere". (1664), „Esperienze intorno alla generazione degl' insetti" (1668 en later bij herhaling), „Osservazioni intorno agli animali, viventi, che si trovano negli animali viventi" (1684) en „Esperienze intorno a diverse cose naturali, e particolarmente a quelle che ci son portate dall' Indie" (1671). Zijn gezamenlijke werken zijn van 1664 tot 1690 in 7 deelen en later bij herhaling in het licht verschenen.

Redîf (Arabisch) is de naam van de Turksche landweer in tegenstelling met den *Nisâm* of het staand leger. Er zijn redifs van de eerste en van de tweede lichting (*sinf-i-mukaddem* en *sinf-i-tâli*). De diensttijd bedraagt 8 jaar, en wel 4 jaar in de eerste en 4 jaar in de tweede lichting.

Reding, *von Biberegg,* graaf *Aloys von,* een dapper strijder voor de onafhankelijkheid van Zwitserland, den 6den Maart 1765 in het kanton Schwyz geboren, trad in Spaanschen krijgsdienst, maar keerde in 1788 naar zijn vaderland terug, waar hij hoofdman werd van genoemd kanton. Bij den inval der Franschen in 1798 riep hij de zoogenaamde Ur-kantons op tot bijstand van Bern, waar *Brune* reeds was doorgedrongen, maakte zich meester van Luzern, dat reeds in handen der Franschen was en bracht dezen den 7den Mei 1798 bij Morgarten aan het wijken, zoodat hij een gunstige capitulatie voor zijn kanton kon bedingen. Na de stichting der Helvetische Republiek beijverde hij zich, het oude federalistische stelsel der kantons weder in te voeren en riep daarvoor na het vertrek der Franschen (27 September 1802) in Schwyz een algemeene dagvaart bijeen. Vruchteloos echter zocht hij te Parijs als landamman van Zwitserland de goedkeuring van den Eersten Consul voor die wijziging te verwerven. Nu plaatste hij zich weder aan het hoofd der troepen van Schwyz, totdat generaal *Ney* met een leger derwaarts trok, de Zwitsers ontwapende en *Reding* in de vesting Aarburg gevangen zette. Nadat hij op vrije voeten was gesteld, was hij in 1803 en 1809 wederom landamman van Zwitserland. In 1813 was hij tegenwoordig bij de onderhandelingen met de Verbonden Mogendheden over de onzijdigheid van Zwitserland. Hij overleed den 5den Februari 1818.

Redingote (Fransch, van het Engelsche: riding coat = rij- of reisjas), een uit Engeland afkomstige lange, bijna tot de voeten reikende overjas, werd sedert 1739 ook in Frankrijk gedragen. Oorspronkelijk had zij aan den hals twee kragen, waarvan de bovenste kon worden opgeslagen en voor het onderste gedeelte van het gezicht vastgeknoopt.

Redjang en Lebong is een afdeeling van de residentie Benkoelen op Sumatra. Zij bestaat uit Redjang, Lebong en uit de marga's Sindangklingi Oeloe, Sindangbliti, Soekoe Tengah Kapoengoet en Sindanklingi, waaronder de Pasar Padang Oelaktanding begrepen is. Het eerste gedeelte, Redjang of Redjang tengah, wordt gevormd door het lengtedal van de Moesi en bestaat uit een lichtgolvende, vulkanische hoogvlakte, waaruit de tweelingsvulkaan Goenoeng Itam (± 1400 m.) en Goenoeng Kaba (± 1600 m.) oprijst. Dit gedeelte behoort tot het stroomgebied van Sumatra's Oostkust. Lebong, ook wel Redjang-Lebong geheeten, maakt door den bovenloop van de Ketaun een deel uit van het stroomgebied van Sumatra's Westkust. De bodem is een golvend heuvelland. Redjang en Lebong worden door de hoofdketen van het Barisangebergte gescheiden; een lagere keten vormt de westgrens van Lebong. In de eerste keten vindt men den Loemoet (±1700 m.), in de tweede de drie toppen van den vulkaan Baleirang. In het heuvelland treft men den Goenoeng Pandjang aan. Het klimaat van deze afdeeling is over het geheel gezond. De hoofdplaats is Kepahiang. De voornaamste bezigheden zijn de jacht op vogels en vischvangst. Er worden rijst, suikerriet, tabak, cardamom, koffie, klappers, pisang, sirih en djagoeng verbouwd. Ook worden er eetbare vogelnestjes verzameld.

Redon, *Odilon,* een Fransch schilder en teekenaar, in 1840 te Bordeaux geboren, ontving zijn opleiding bij *Gérome,* doch vormde zich vooral door het bestudeeren van *Rembrandt* en *Delacroix.* Ook *Bresdin* had invloed op hem, en leerde hem etsen en lithografeeren. Zijn steendrukprenten zijn verzameld in de albums: „Dans le rêve" (1879), „A Edgar Poe" (1822), „Les Origines" (1883), „Hommage à Goya" (1885), „La Nuit" (1886), „Le Juré" (1887), „La tentation de Saint Antoine" (1896). Al dit steendrukwerk is opnieuw uitgegeven door *De Bois* te Haarlem. *Redon* schreef daarbij een inleiding. De onderwerpen zijn sombere visioenen, tragische fantasieën, weemoedige portretten, geheimzinnige zeeën en bloemen.

Redon overleed te Parijs den 10den Juli 1916. Hier te lande bevat de verzameling *A. Bonger* te Aerdenhout het meeste werk van hem.

Redondillas (*Redondillen*, „kleine rondrij-

men"), een bij de Spanjaarden en Portugeezen inheemsche dichtvorm, bestaat uit één strophe van 4 verzen van 6 of 8 lettergrepen, waarvan de 1ste en de 4de en de 2de en de 3de met elkander rijmen of assonneeren.

Redoute (Italiaansch: *ridotto* = afgezonderde plaats) is in de versterkingskunst een gesloten veldwerk, dat alleen uitspringende, geen inspringende hoeken heeft. Zij wordt naar het aantal hoeken een vierhoekige, vijfhoekige enz. genoemd terwijl er ook cirkelvormige redoutes zijn. Zij heeft een betrekkelijk groote binnenruimte en haar rechte facen kunnen een krachtig vuur geven. Men heeft hier echter geen wederkeerige bestrijking, welke laatste mèn alleen verkrijgen kan door eenige redoutes naast elkander te leggen. Een *halve redoute* is een open werk van 3 faces, en een *kruisredoute* een gesloten werk in den vorm van een kruis met 12 zijden, 8 rechte uit- en 4 rechte inspringende hoeken.

Red Star Line is de naam van een in 1872 opgerichte stoomvaartlijn, tusschen Antwerpen en de Noord-Amerikaansche havens New-York en Philadelphia. Zij wordt onderhouden door de „Société Anonyme de Navigation Belge-Americaine" te Antwerpen en door de „International Mercantile Marine Company" te New-York.

Redt. is bij diernamen de afkorting voor *Ludwig Redtenbacher*, den 10den Juni 1814 te Kirchdorf in Oostenrijk geboren, den 8sten Februari 1876 als directeur van het zoölogisch Kabinet te Weenen overleden.

Reduceerklep of *Reductieklep*, is een klep, die in een stoomleiding ingeschakeld wordt,

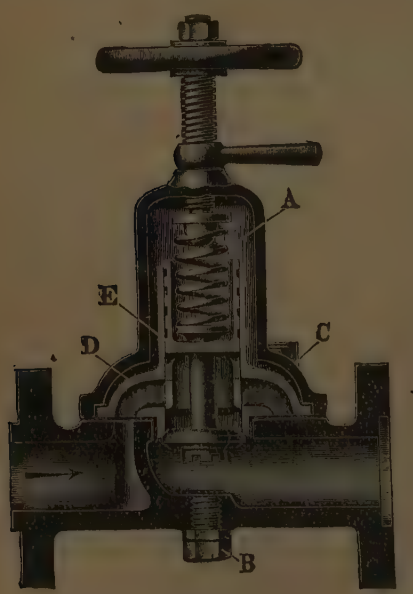


Fig. 1. Reduceerklep.

om op de plaats, waar deze stoom gebruikt moet worden, den druk op een standvastig en wel lager bedrag te houden dan hij in den stoomketel is. Het komt n.l. veelvuldig voor, dat in een bedrijf stoom van hoogen druk beschikbaar is, terwijl de toestellen, waarin die stoom gebruikt moet worden, niet bestand zijn tegen dien hoogen druk of waarin om andere redenen die druk niet toegelaten kan worden. Zoo zullen bijv. in een electrische centrale de turbines gedreven worden met stoom van 12 K.G. per M². overdruk, welke ontwikkeld wordt in ketels, waaraan ook de stoom voor de centrale verwar-

Fig. 2. Reduceerklep.

ming der kantoren onttrokken wordt. Voor verwarming is echter stoom van hoogen druk niet geschikt, omdat de temperatuur daarvan veel te hoog is; daarom zal de druk verminderd moeten worden tot bijv. 0,1 of 0,15 K.G. per c.M². overdruk. Ook in kooktoestellen, in drogerijen, in Kalanders enz. kan alleen stoom van slechts geringen overdruk worden gebezigd. Een eisch, welke aan reduceerkleppen wordt gesteld, is, dat zij den verminderden druk nagenoeg constant moeten houden, onafhankelijk van de veranderingen van den beschikbaren hoogeren druk. Een tweede eisch is, dat de gereduceerde druk geregeld kan worden. Elke reduceerklep heeft eene ronde opening, welke door een klep meer of minder kan worden afgesloten, zoodat een wijdere of nauwere cirkelvormige spleet open blijft. Door het passeeren van den stoom door de nauwe spleet wordt de druk verminderd.

In fig. 1 is een eenvoudige reductieklep afgebeeld. De stoom treedt links in het huis, passeert de klepzitting van boven naar beneden en

verlaat het huis rechts. De zitting wordt meer of minder gesloten door een klep, welke door een stang verbonden is met een zuigertje, waarop een veer drukt; de veerspanning maakt steeds evenwicht met den gereduceerden druk onder de klep, en kan geregeld worden door de veer meer of minder in te drukken door aan het handrad te draaien. De aanvoerstroom drukt boven op de klep en onder tegen het zuigertje, en aangezien het oppervlak van klep en van zuigertje dezelfde is, heffen de drukkingen elkander op; er wordt dus voldaan aan den eisch, dat de reduceerklep onafhankelijk is van de te reduceeren luchtdruk.

Een andere reductieklep is afgebeeld in fig. 2. De stoom komt links in het huis en moet door twee ringvormige openingen passeeren, welke vrijgelaten worden door twee kleppen. Deze kleppen zitten boven elkander op een spil, welke naar onderen verlengd is en aan het ondereinde tusschen twee schijven een gummi-membraam draagt; de omtrek van de membraam is tusschen twee flenzen van het huis geklemd. De gereduceerde stoom drukt nu de membraam naar beneden, terwijl een veer haar omhoog drukt. Door een schroef kan de veer meer of minder gespannen worden, zoodat hierdoor het reduceertoestel kan worden ingesteld op den gewenschten druk. De gummi-membraam wordt tegen de hooge temperatuur van den stoom beschermd door condensatiewater, dat er zich boven verzamelt.

Reductaseproef. *Zie Melkonderzoek.*

Reductie beteekent *herleiding*. Men bezigt dat woord in de wiskunde, wanneer men een samengestelden vorm in een meer eenvoudigen verandert, in de natuurkunde, wanneer men bijv. den barometerstand van een bepaalde hoogte terugbrengt tot dien van de oppervlakte der zee, wanneer men het gewicht, dat een voorwerp in het luchtledige heeft, afleidt uit het gewicht in de lucht enz. In de scheikunde spreekt men van reductie, wanneer aan zuurstof-, chloor-, jodium-, zwavelverbindingen enz. de zuurstof, het chloor, jodium, zwavel enz. geheel of gedeeltelijk wordt onttrokken. Gedeeltelijke reductie van zuurstofverbindingen noemt men ook wel *desoxydatie*. Het meest reduceert men metaaloxieden, en de metalen worden uit hun ertsen veelal door reductie verkregen. De oxieden van edele metalen worden reeds bij een hooge temperatuur ontleed. Krachtig werkt in dat opzicht een galvanische stroom, waardoor zelfs kaliumoxied gereduceerd wordt. Licht, vooral blauwe, violette en ultraviolette stralen, reduceeren goud- en zilveroxied geheel. Als reduceerende middelen worden elementen of verbindingen gebuikt, die groote neiging bezitten, zich met zuurstof, chloor, jodium, zwavel enz. te verbinden; gewoonlijk bedient men zich bij zuurstofverbindingen van kool en waterstof, daar de producten, welke deze met zuurstof vormen, gasvormig zijn en alzoo niet bij de gereduceerde stoffen achterblijven. Kool verandert daarbij in kooloxied of in koolstofoxied en waterstof verbindt zich met de zuurstof der oxieden tot water. In plaats van waterstof kan men bij hooge temperatuur ook koolwaterstoffen bezigen, en in plaats van kool, organische stoffen, zooals meel, hars, cremor, tartari enz., die bij verhitting verkolen. Metaalverbindingen kan men reduceeren door metalen, die tot de elektronegatieve bestanddeelen dier verbindingen grootere verwantschap hebben. Een zeer goed reductiemiddel is zinkstof, en het krachtigst werkt kalium. Onderscheiden metaalverbindingen worden door haar eigen metaal gereduceerd, bijv. tinchloried door tin en koperchloried door koper; ook chloorverbindingen worden door ammoniak gereduceerd, en vaak gebruikt men salmiak als reductiemiddel. Verbindingen, die gemakkelijk oxydeeren, zijn de beste reductiemiddelen, bijv. ijzervitriool, tinchloruur, phosphorig en zwavelig zuur en kooloxied. Cyankalium heeft bij hooge temperatuur een krachtige reduceerende werking, doordien het met de meeste zuurstofverbindingen cyanzuurkalium en met zwavelmetalen zwavelcyankalium vormt. Zwavelzure zouten worden bij verhitting met kool tot zwavelmetalen gereduceerd, maar deze laatste kan men door kool niet reduceeren.

Ook aan het herleiden van een maat of muntsoort tot een andere geeft men den naam van reductie; daarvoor bestaan gewoonlijk *reductietabellen*.

Red River of *Roode Rivier* is een zijrivier van den Mississippi in Noord-Amerika. Zij ontspringt in het noordwesten van Texas, 741 m. boven de oppervlakte der zee, scheidt Texas van Oklahoma en Arkansas, wendt zich daarna zuiddan zuidoostwaarts, stroomt door Louisiana en valt na een loop van 1900 km. op 31° N.Br. in den Mississippi. De Red River, die een aantal zijrivieren ontvangt, is over een lengte van 925 km. bevaarbaar.

Red River of the North, een rivier in Noord-Amerika, ontstaat in den staat Minnesota uit het Elbowmeer, stroomt zuid-zuidwestwaarts door eenige kleine meren en het Ottertailmeer, ontvangt bij Breckenridge de Sioux Wood River, wendt zich dan naar het noorden, ontvangt de Red Lake River, bereikt op 49° N.Br. het Britsch grondgebied en mondt na een loop van 1200 m. uit in het Winnipegmeer.

Reductor is een zeer kleine transformator, welke dient om wisselstroomen van de spanning van het lichtnet om te zetten in stroomen van lagere spanning; meestal van 8 à 16 Volt. Zij worden gebruikt voor de voeding van electrische schelinrichtingen en van electrische lampen van lage spanning (Zie *Nippelreductor* en *Reductorlamp*).

Reductorlamp is een electrische lamp van lage spanning, welke door het gewone lichtnet wordt gevoed onder tusschenschakeling van een kleine transformator, een z. g. n. reductor, waarmede de spanning wordt verlaagd, omdat lampen van lagere spanning voordeeliger branden, dan die van hoogere spanning (Zie *Nippelreductor*) en *Reductor*).

Reduit is in de versterkingskunst een binnenwerk, dat in een kring van vooruitspringende werken of in een werk van grooten omvang gelegen is. Het bestond bij vestingen meestal uit gemetselde gebouwen, in het veld uit blokhuizen. De reduits waren zeer verschillend in grootte en gedaante, van een eenvoudigen ronden of vierkanten toren af tot reusachtige defensieve kazer-

nes toe. Tegenwoordig worden zij niet meer gebouwd, omdat zij door het verbeterd geschut van uit de verte reeds verwoest kunnen worden.

Reduplicatie (Latijn: Verdubbeling) noemt men in de taalkunde de geheele of gedeeltelijke herhaling van een woord of van gedeelten van een woord om bepaalde veranderingen in de beteekenis weer te geven. De volledige reduplicatie komt bij een handeling dikwijls voor om een herhaling, bij een eigenschap om een versterking, bij een zelfstandigheid om een meervoud aan te duiden. In de Indo-Germaansche talen is de volledige reduplicatie betrekkelijk zeldzaam (Grieksch *marmairo* uit marmarjo = schitteren, *marmaros* = marmer, Latijn *murmurare*=murmelen); daarentegen speelt de gedeeltelijke reduplicatie bij de werkwoorden een groote rol. Zoo is het perfectum van sterke werkwoorden soms daarmede gevormd (Grieksch *leoipa* = ik heb verlaten, Gotisch *skai-skaid* = ik scheidde). De oorspronkelijke beteekenis van reduplicatie is hierbij niet meer na te gaan.

Redwitz, *Oskar,* vrijheer *von,* een Duitsch dichter, den 26sten Juli 1823 te Lichtenau bij Ansbach geboren, studeerde sedert 1841 te München in de wijsbegeerte en in de rechten. Na het afleggen van het staatsexamen in de rechten, liet hij deze studie varen en bepaalde zich uitsluitend bij de fraaie letteren. In 1850 en 1851 hield hij zich te München en te Bonn bezig met de Middel-Hoogduitsche en klassieke literatuur, en in den herfst van laatstgenoemd jaar werd hij buitengewoon hoogleeraar in de aesthetiek te Weenen. Hier hield hij in den zomer van 1852 voorlezingen over het Grieksche treurspel, doch legde weldra het hoogleeraarsambt neder en leefde aanvankelijk op het buitenverblijf van zijn echtgenoote, nabij Kaiserslautern, daarna op zijn eigen landgoed in Franken; doch sedert 1872 op zijn villa Schillerhof te Obermais bij Meran. Het eerst maakte hij zich naam door zijn romantisch epos „Amaranth" (1849, 44ste druk, 1904), dat een fanatiek-ultramontaanschen eenigszins sentimenteelen geest ademt, dien men eveneens bespeurt in: „Ein Märchen" (1850; 5de druk, 1864), in zijn „Gedichte" (1853) en in het treurspel „Sieglinde" (1853). Daarvan maakte hij zich echter los in zijn dramatische werken: „Thomas Morus" (1856; 2de druk, 1857), „Philippina Welzer" (1859), „Der Zunftmeister von Nürnberg" (1860) en „Der Doge von Venedig" (1860). Verder leverde hij den roman: „Hermann Stark, deutsches Leben" (3 dln., 1869). Zijn gedicht: „Das Lied vom neuen deutschen Reiche" (11de druk, 1876) een soort epos in sonnetten vond algemeenen bijval. Ook leverde hij nog het dichterlijk verhaal: „Odilo" (1878; 4de druk, 1879), het gedicht „Ein deutsches Hausbuch" (6de druk, 1900) en de romans „Hans Wartenberg" (1884) „Hymen" (1887) en „Glück" (1900). Hij overleed den 6den Juli 1891 in de inrichting Gilgenberg bij Bayreuth.

Ree (*Cervus Capreolus*) is de naam van een dier uit de familie der *Herten* (*Cerviden*) en uit de orde der *Eventeenigen*. Het bereikt een lengte van 1.30 m., in het kruis is het meest 75 cm. hoog, het staartstompje is nauwelijks 2 cm. lang. De kleur van het haar is des zomers bruinrood en des winters bruinachtig grijs. Er komen ook zwarte, witte, gevlekte en zilverkleurige reeën voor. Het gewei onderscheidt zich door breede rozenkransen en door betrekkelijk dikke, met knobbels of parels bezette takken. Dikwijls komen allerlei abnormale vormen van het gewei voor; ook sommige wijfjes bezitten, als uitzondering, weleens een gewei. In de zevende maand na zijn geboorte verschijnen bij den reebok de horens in de gedaante van spitsen; zij vormen in het tweede jaar een gaffel en in het derde jaar een gewei met 3 spitsen. Deze sierlijke, vlugge dieren vormen nooit zulke talrijke troepen als de herten; gedurende het grootste deel van het jaar zijn zij vereenigd tot familiën, die meestal uit een bok, een geit en haar jongen bestaan; alleen wanneer er weinig bokken zijn, treft men troepen van 12 tot 15 individuen aan. In den winter vereenigen zich soms verschillende familiën. De mannetjes heeten *reebok,* de wijfjes *reegeit.* Voor de eerste maal werpt de ree één, later 2, bij uitzondering 3 kalveren. Het voedsel der reeën bestaat uit gras, kruiden en spruiten; het reevleesch is als wildbraad zeer gezocht. De ree leeft in geheel Europa en was in vroegeren tijd in ons land een zeer gewoon wild. Thans komt het dier nog voor in de provinciën Gelderland, Utrecht, Drente en Friesland.

Ree, *Lough,* is de naam van een meer in Ierland, tusschen de provinciën Connaught en Leinster gelegen. Het is een verbreeding van de Shannon en heeft eene oppervlakte van 137 v. km.

Reed, Sir *Edward James,* een Engelsch scheepsbouwmeester, den 30sten September 1830 te Sheerness geboren, bezocht de School of Mathematics and Naval Architecture te Portsmouth, werd bij de dokken van Sheerness geplaatst, belastte zich met de redactie van het „Mechanics Magazine" en werd daarna secretaris van de Institution of Naval Architects, bij de oprichting van dit lichaam in 1860. In 1862 leverde hij bij de admiraliteit een memorie in tot verbetering van den bouw der pantserschepen, waarna hij in 1863 tot hoofdbouwmeester der oorlogsmarine benoemd werd. Tegelijk met het verminderen van de kosten van aanbouw, wist hij, door doelmatige ontwerpen, de gevechtswaarde der oorlogsschepen aanzienlijk te verhoogen. Wegens verschil van meening over de waarde van bepaalde pantserschepen, nam hij in 1870 ontslag en werd directeur van Earle's Shipbuilding and Engineering Cs., in welke kwaliteit hij tal van schepen bouwde voor buitenlandsche oorlogmarines. Ook door onze marine-autoriteiten werd enkele malen zijn advies ingewonnen. Van 1874 tot 1895 en van 1900 tot 1905 had hij zitting voor de liberale partij in het Lagerhuis. In 1880 werd hij tot den adelstand verheven. In 1886 werd hij gedurende enkele maanden benoemd tot „Lord of the Treasury". In zijn kwaliteit van „Naval Architect for the Crown Colonies" ontwierp hij zeer geroemde troepentransportschepen voor de Engelsche koloniën. In zijn laatste levensjaren ontwierp hij een tunnel-verbinding met Frankrijk, die echter niet tot uitvoering kwam. In verschillende

staatscommissies had hij zitting, o.a. werd hij in 1884 benoemd tot voorzitter van het Loadline Committee. Hij overleed den 30sten November 1906. Behalve bovengenoemde memorie verschenen van zijn hand: „Shipbuilding in Iron and Steel" (1869), „Our Iron-clads" (1869), „The Stability of Ships" (1884), „Modern Ships of War", in samenwerking met den Chileenschen admiraal Simpson (1885), „Letters from Russia" (1876), „Japan" (1880), naar aanleiding van een bezoek aan dat land op uitnoodiging der regeering, in 1878, „Fort Minster M. P." a novel. (1885), „Poems" (1902).

Reede noemt men een plaats in de nabijheid der kust waar de schepen kunnen ten anker gaan en geheel of gedeeltelijk tegen den wind zijn beschut.

Reeder. Zie *Reederij*.

Reederij is de naam van een vereeniging van twee of meer personen, die voor gezamenlijke rekening een schip uitrusten voor de vaart. Elk van deze personen heet *reeder*. Een reederij heeft veel overeenkomst met een vennootschap, doch wijkt in sommige opzichten van zulk een vereeniging af bijv. wat de rechten en plichten van de mede-reeders onderling en wat hun aansprakelijkheid tegenover derden betreft. Het geld wordt bijeen gebracht bij op naam staande aandeelen van een bepaalde som. Elke reeder deelt de winsten, de kosten en de verliezen van de onderneming naar evenredigheid van zijn aandeel en is voor de schulden in dezelfde verhouding aansprakelijk. De belangen der reederij worden tusschen gezamenlijke reeders geregeld bij meerderheid van stemmen naar evenredigheid van ieders aandeel; voor elk aandeel wordt één stem uitgebracht, voor enkele gewichtige besluiten wordt eenparige toestemming vereischt. Elk reeder heeft het recht zijn aandeel aan een ander over te dragen. De overeenkomst tusschen de aandeelhouders wordt gewoonlijk geregeld bij de reederijcedul, waarbij de meestal wettelijke bepalingen aangevuld en nader omschreven worden. Het bestuur der reederij wordt doorgaans opgedragen aan een boekhouder, in den regel een medereeder en met meerderheid van stemmen daartoe benoemd. Indien in de reederijcedul niets anders bepaald is, kan de boekhouder in alles voor de reeders handelen, zoo in als buiten rechten. Hij stelt den schipper aan en ontslaat hem; hij heeft het bestuur over alles wat tot onderhoud, uitrusting en proviandeering van een schip noodig is, alsmede over het bevrachten. Daarentegen is hij verplicht elken medereeder inlichtingen te geven omtrent het schip en de reis, inzage van boeken, brieven en papieren en na elke reis behoorlijke rekening en verantwoording te doen. De handelingen van den boekhouder binden de medereeders, ieder in evenredigheid van zijn aandeel, dat is: zij kunnen in die verhouding door alle personen worden aangesproken, die met den boekhouder in deze qualiteit gecontracteerd hebben. Immers de reederij heeft haar vertrouwen geschonken aan den boekhouder, en derden moeten daarop kunnen rekenen. Intusschen kunnen de reeders zich van de verplichting ontslaan, om de door den boekhouder aangegane schulden te betalen door hun aandeel in het schip en in de verdiende of nog te verdienen vracht af te staan. Deze afstand baat echter niet, wanneer het schip geen eigendom maar gehuurd is. Na het uitzeilen van het schip is het beheer in handen van den schipper, zoodat de reederij dan jegens derden verbonden is voor alle handelingen en verbintenissen, door den schipper in zijn hoedanigheid volbracht en aangegaan, terwijl ook hierbij het recht van afstand blijft gelden.

Reëele getallen is de gemeenschappelijke naam van alle positieve en negatieve getallen, met inbegrip van nul, in tegenstelling met de *complexe getallen* (zie aldaar). *Reëele grootheden* zijn zoodanige, welke, met de daaraan te gronde gelegde eenheid gemeten, door reëele getallen worden voorgesteld.

Reef. Zie *Zeilen*.

Reede Ginckel, *Godard van,* graaf *van Athlone,* vrijheer *van Amerongen* enz., trad reeds vroeg in Nederlandschen krijgsdienst en onderscheidde zich als brigadier in den slag bij Senef, vergezelde prins *Willem III* naar Engeland en dempte in 1691 den opstand in Ierland door het sterke Ballymore stormenderhand te veroveren en het Iersche leger bij Anghrim overhoop te werpen, waarna ook Galway en Limerick zich overgaven. In 1693 streed hij als generaal der cavalerie bij Neerwinden en had een groot aandeel aan de overwinning. In het begin van den Spaanschen Successie-oorlog redde hij door een stouten marsch het leger van den staat en de vesting Nijmegen. In 1702 werd hij tot veldmaarschalk benoemd, maar nadat hij te 's-Gravenhage het ontwerp voor den nieuwen veldtocht had helpen beramen, overleed hij te Utrecht den 11den Februari 1703.

Reeks noemt men in de wiskunde een rij getallen, welke volgens een bepaalde wet gevormd worden. De eenvoudigste reeksen zijn de *rekenkundige,* waarbij de opvolgende getallen hetzelfde verschil en de *meetkundige,* waarbij zij dezelfde verhouding hebben. Van deze beide laat zich elke term en de som gemakkelijk uit den eersten term en genoemd verschil of genoemde verhouding (*reden*) of uit den eersten en den laatsten term en het aantal termen afleiden. Voor een rekenkundige reeks geldt de betrekking: $Sn = {}^1/_2\ n\ (a + t)$, waarin Sn de som van n termen voorstelt, a de eerste en t de laatste term, terwijl de som van n termen eener meetkundige reeks wordt berekend uit de formule $Sn = a\,\frac{r^n - 1}{r - 1}$ als de reden r grooter dan 1 is of uit $Sn = a\,\frac{1 - r^n}{1 - r}$ als de reden kleiner dan 1 is. Bij een rekenkundige reeks van de 2de orde is elke volgende term gelijk aan de som der voorgaande. Door herhaling van deze bewerking ontstaan de rekenkundige reeksen van hooger orde. Onder de som van een oneindige reeks verstaat men de limietwaarde, waartoe een dergelijke oneindige rij van getallen nadert. Bestaat een dergelijke grenswaarde, dan heet de reeks *convergent,* anders *divergent.* De reeks $1 + a + a^2 + \ldots$ convergeert steeds als a tusschen -1 en $+1$ (zonder deze grenzen) ligt. Men berekent met behulp van de oneindige

reeksen, het getal π, sinus, cosinus enz., welke uit machtreeksen benaderd kunnen worden. De *harmonische reeks:* $1 + {}^1/_2 + {}^1/_3 + {}^1/_4 \ldots$ is divergent.

Reelaag of *Kantlaag.* Zie *Kunstwegen.*

Reeland, *Adrianus,* een Nederlandsch letterkundige, den 17den Juli 1676 te Rijp geboren, werd reeds op 11-jarigen leeftijd ingeschreven als student aan het athenaeum te Amsterdam, begaf zich 2 jaar later naar de hoogeschool te Utrecht, legde zich aldaar toe op de Oostersche talen en verkreeg in 1699 de waardigheid van doctor in de godgeleerdheid. Toen hij zich vervolgens te Leiden ophield, werd hem weldra een leerstoel in de Oostersche talen aangeboden, dien hij echter wegens lichaamzwakte van de hand wees. Om dezelfde reden weigerde hij zich te belasten met de opvoeding van den graaf *van Portland.* In 1700 evenwel aanvaardde hij een professoraat in de natuur- en boven-natuurkunde te Harderwijk en in 1701 te Utrecht, waar hij den 5den Februari 1718 overleed. Van zijn geschriften vermelden wij: „De libertate philosophandi" (1694), „De consensu Mohammedanismi cum Judaeismo" (1694), „Oratio pro lingua Persica et cognatis litteris orientabilus" (1701 en later bij herhaling), „Antiquitates sacrae" (1708), „Brevis introductio ad grammaticam Hebraeam Altinganam" (1710), „Palaestina ex monumentis veteribus illustrata" (2 dln., 1714), en „Godsdienst en krijgsrecht der Mohammedanen" (1718).

Reep. Zie *Vischtuigen.*

Rees, *Otto van,* een Nederlandsch staathuishoudkundige, den 25sten December 1825 te Utrecht geboren, studeerde en promoveerde aldaar in de rechten, werd in 1858 tot hoogleeraar te Groningen benoemd en in 1860 te Utrecht. Hij overleed op noodlottige wijze den 6den Mei 1868. Van zijn geschriften vermelden wij: „Bedenkingen tegen het groenwezen aan de Utrechtsche hoogeschool uitgegeven van wege het gezelschap Sappho" (1848), „Verhandelingen over de aanwijzing der politieke gronden en maximen van Holland en Westfriesland door Pieter de la Court" (1853), „De Vlaamsche beweging" (1853), „Prijsverhandeling over de verdiensten van G. K. van Hogendorp als staathuishoudkundige" (1854), „Voorlezingen over de geschiedenis der Nederlandsche volksplantingen in Noord-Amerika, beschouwd uit het oogpunt der koloniale politiek" (1855), „Redevoering over de staathuishoudkundige geschiedenis van Nederland" (1858), „Levensbericht van U. G. Schilthuis" (1860), „Redevoering over de wetenschap der statistiek" (1861), en „Geschiedenis der staathuishoudkunde in Nederland" (1865—1868, 2 dln.). Ook redigeerde hij het tijdschrift: „Pantheon", zette de „Algemeene geschiedenis des Vaderlands" van *Arend* voort en leverde vele bijdragen in tijdschriften.

Rees, *Willem Adriaan van,* een Nederlandsch letterkundige, den 13den Maart 1820 te Arnhem geboren, betrad de krijgsmansloopbaan als cadet op de militaire academie, diende bij het Indische leger, en werd in 1854 wegens ziekte gepensionneerd met den rang van majoor. In 1870 werd hij benoemd tot lid der Algemeene Rekenkamer te 's-Gravenhage. Hij overleed den 4den Juli 1898 te 's-Gravenhage. Behalve onderscheiden krijgskundige werken schreef hij: „Montrado, geschied- en krijgskundige bijdrage betreffende de onderwerping der Chineezen op Borneo" (1858), „Wachia Taykong en Amin of het Nederlandsch Oost-Indische leger in 1850" (1859), „De annexatie der Redjang, een vredelievende expeditie" (1860), „Herinneringen uit de loopbaan van een Indisch officier" (2 dln., 1862), „De Bandjermasinsche krijg van 1859—1863" (2 dln., 1865), „De pionniers der beschaving in Nederlandsch Indië" (1866), „Toontje Poland, Indische typen" (2 dln., 1867), „Vermeulen Krieger, tafereelen uit het Indisch krijgsleven" (1870), „Wijnanda" en „Historisch-Indische schetsen, bloemlezing" (1873). Daarenboven gaf hij een paar vertalingen in het licht.

Rees, *Jacobus van,* in 1854 te Utrecht geboren, promoveerde aldaar in 1887 op een proefschrift getiteld: „Over luchtademing van carcinus moenas" en is sedert 1887 buitengewoon hoogleeraar in de histologie aan de universiteit van Amsterdam. Hij aanvaardde dit ambt met een rede: „Over oorsprong en beteekenis der sexueele voortplanting en over den directen invloed van den voedingstoestand op de cel-deeling". Hij is mede-stichter van de kolonie der internationale broederschap te Blaricum en ijvert zeer voor de geheelonthoudersbeweging.

Reeschaaf, *Reischaaf* of *Rijschaaf* is de naam van een soort schaaf, die gebruikt wordt om oppervlakten effen te maken. Zij is voorzien van een enkelen of dubbelen opzoetbeitel.

Reeuwijk, een gemeente in de provincie Zuid-Holland, 3202 H.A. groot met (1916) 3471 inwoners, wordt begrensd door de gemeenten Alfen, Zwammerdam, Lange-Ruige-Weide, Hekendorp, Haastrecht, Gouda, Waddinxveen en Boskoop. De bodem bestaat uit laagveen. Veeteelt, zuivelbereiding en veenderij zijn de hoofdmiddelen van bestaan. Tot Reeuwijk behooren de wijken Nieuw-Reeuwijk, Randenburg, Middelburg, Sluipwijk, Reeuwijksche Brug, Oud-Reeuwijk, Tempel, Nieuwkoop, Oukoop en een deel van Stein, benevens eenige gehuchten.

Refactie (Fransch: *Réfaction*) noemt men het bedrag, dat de kooper van het nettogewicht en van de koopsom kan aftrekken wegens de bij sommige waren voorkomende verontreinigingen. Of en hoeveel vergoeding voor de schadelijke en onbruikbare deelen kan worden geëischt, wordt bij overeenkomst of door plaatselijk gebruik bepaald. Bij de spoorwegmaatschappijen verstaat men onder refactie, het bedrag, dat aan sommige afzenders van de volgens het tarief betaalde vracht, wordt teruggegeven.

Refectorium of *Reventer* is de naam van de gemeenschappelijke eetzaal in een klooster.

Referein noemt men een of meer regels, die aan het einde van elke strofe van een gedicht voorkomen. De oorsprong van het referein is gelegen in het gebruik van het invallen der hoorders bij kerkelijke plechtigheden, bijvoorbeeld met de woorden „Kyrie eleison" („Heer, heb erbarmen") of „Amen". Ook in de volks-

poëzie heeft het referein oorspronkelijk de bedoeling het gehoor van den zanger mede te doen zingen, vaak bestaat het daar uit klanken zonder beteekenis. Een geheel andere rol speelt het in de poëzie der rederijkers, bij wie het refrein (stokregel of stok genaamd) het thema van een gedicht, dat in elke strofe verschillend is uitgewerkt, in het kort uitdrukt. Referein is dan de naam van het geheele gedicht, het is bij de rederijkers verreweg de meest gebruikte dichtvorm. Als samenvatting van het thema is het referein gewoon gebleven in comische en luchtige gedichten, thans vindt men het vooral in comische voordrachten en straatliederen, soms ook met weinig of geen beteekenis. In ernstige poëzie wordt het weinig meer gebruikt, waar men het vindt, dient het meestal om de welluidendheid te bevorderen of een gedachte krachtig op te dringen,

Referendaris is de titel van een der Hoofdambtenaren bij een der departementen van algemeen bestuur. Indien hij afdeelingschef is, staat hij onmiddellijk onder den Secretaris-Generaal. Hij draagt aan dezen en den Minister de afdoening der loopende zaken voor en ontvangt van den minister de opdrachten tot voorbereiding van die wettelijke maatregelen, die deze dienstig oordeelt. Is hij niet het hoofd eener afdeeling, dan staat hij dezen, hetzij Directeur-Generaal, hetzij Administrateur of Raad-Adviseur bij in diens taak en ontvangt dan van hem de opdrachten. De titel wordt thans ook gevoerd door hoofdambtenaren ter secretarie van enkele groote gemeenten. Bij het bestuur van den Heiligen Stoel geeft men den naam van referendaris aan den ambtenaar, die verslag uitbrengt omtrent verzoekschriften enz.

Referendum noemt men in Zwitserland de instelling, dat besluiten, welke de Volksvertegenwoordiging heeft genomen, en in het bijzonder wetten, aan een volksstemming moeten worden onderworpen, waarbij gestemd wordt over de al of niet aanneming van hetgeen besloten is. Het referendum komt hier voor als verplichtend en als facultatief referendum. In het eerste geval *moet* over verschillende zaken een volksstemming gehouden worden, terwijl deze in het tweede geval alleen plaats vindt, als een bepaald aantal burgers zulks verlangt.

Zie *Th. Curti*, „Le referendum suisse" („Revue politique et Parlementaire", 1897), dezelfde: Die Resultate der schweizerischen Referendums (Stuttgart, 1898).

Reflectie. Zie *Terugkaatsing*.

Reflectiebewegingen noemt men in de physiologie die verschijnselen, welke in het levend lichaam ontstaan door het overbrengen der prikkeling van de gevoelszenuwvezelen op zulke, die de spierbeweging en klierafscheiding veroorzaken buiten ons bewustzijn en onzen wil om. Tot de reflectieve spierbewegingen behooren het onwillekeurig terugtrekken van een lid, wanneer het gestoken of gebrand wordt, het hoesten bij de prikkeling van het slijmvlies van het strottenhoofd en het sluiten der oogleden, wanneer men het bindvlies van het oog aanroert. Reflectieve klierafscheidingen zijn het tranen der oogen, als deze geprikkeld worden, de afscheiding van speeksel, wanneer het slijmvlies van de tong in aanraking komt met zure stoffen enz. Het voortbrengen van reflectieve-bewegingen geschiedt hoofdzakelijk in de centraalorganen van het zenuwstelsel en wel in het verlengde merg, in het ruggemerg en in de hersenen. Daarheen gaat uit den omtrek (periphérie) van het lichaam de werkzame prikkel, en deze wordt door middel van een zeker reflectiecentrum, uit zenuwcellen bestaande, overgebracht op de zenuwvezelen, waaraan bepaalde bewegingen en afscheidingen onderworpen zijn, zoodat die prikkel eindelijk op de uitvoerende organen, de spieren en klieren, wordt overgebracht. Er zijn positieve reflectiebewegingen, zooals de bovenvermelde en negatieve, namelijk zoodanige, die een bestaande beweging doen ophouden. Men kan namelijk de werkzaamheid van het hart en van de ademhaling door reflectieve middelen geheel tot stilstand brengen. De kracht (intensiteit) der reflectiebeweging is zoowel afhankelijk van die van den werkelijken prikkel, als van de gevoeligheid der overeenkomstige middelpunten van reflectie. Verschillende omstandigheden hebben op deze laatste grooten invloed. De werkzaamheid der groote hersenen vermindert de reflectiegevoeligheid. Daarom neemt men vooral reflectiebewegingen waar bij slapenden en bij sommige hersenzieken; onthoofde dieren vertoonen dergelijke bewegingen in hoogere mate. De wil heeft op sommige reflectiebewegingen geen invloed, op andere wel. Hij kan de reflectieve trekkingen in het been bij prikkeling der voetzool of het hoesten bij prikkeling van de keel geheel of gedeeltelijk beheerschen, maar de vernauwing der pupil bij lichtversterking en de afscheiding van tranen bij beleediging van het oog niet voorkomen. De reflectieve prikkelbaarheid is verschillend bij verschillende personen en op onderscheiden leeftijd. Zij wordt verminderd door aether en chloroform en vermeerderd door strychnine. De meest hevige organische vergiften, bepaaldelijk de alkoïden, als atropine, brucine, caffeïne, morphine enz. hebben aanvankelijk een opwekkende, maar bij grootere hoeveelheden een verdoovende werking. Sommige reflectieve bewegingen hebben het afweren van den prikkel tengevolge, zooals bijv. het sluiten van de oogleden, de verwijdering van een vreemd lichaam in de keel, door hoesten enz., andere zijn van belang voor de spijsvertering door het voortstuwen van de spijsbrokken enz.

Reflector noemt men de inrichting, welke men aan lampen maakt, om het licht in een bepaalde richting terug te kaatsen. In den regel gebruikt men metalen of verzilverde glazen, spiegelende omwentelingsparaboloïdes.

Reformatie. Zie *Hervorming*.

Reformatory-schools. Zie *Dwangopvoeding*.

Reformbanketten. Zie *Frankrijk, Geschiedenis*.

Reformbill is in Engeland de naam voor elke wet, die een hervorming tot doel heeft in het bijzonder geeft men dezen naam aan de wetsvoorstellen van 1830, 1867 en 1885 omtrent

de hervorming van het Parlement. Zie *Groot-Brittannië, Geschiedenis.*

Reform-Katholicisme noemt men een beweging in de Roomsch-Katholieke kerk in verschillende landen, die zich verzet tegen het in de Kerk heerschend geworden *Ultramontanisme.* Zij is een uiting van godsdienstig-kerkelijk liberalisme en ziet het welzijn der kerk in een juiste verdeeling van kerkelijke rechten en plichten, in een rekening houden met de moderne niet-speciaal-Christelijke geestesrichtingen. en levensbeschouwingen en in een erkenning van persoonlijke gewetens- en godsdienstvrijheid. In later jaren zijn verschillende pogingen in deze richting als *modernisme* (zie aldaar) en *Americanisme* (zie aldaar) bestempeld. Dit streven is op verschillend gebied van uit Rome verworpen, zoo in syllabus *Lamentabili* (Juli 1907), in de encycliek *Pascendi* (Sept. 1907)en in het Motu-proprio *Sacrorum antistitum* (Sept. 1910), waarin van alle kerkelijke waardigheidsbekleeders de anti-modernisteneed werd gevergd. Ondanks deze algemeene maatregelen en de excommunicatie der aanhangers is het tot nu volstrekt niet gelukt de Reformkatholicistische bewegingen te vernietigen.

Reformkleeding is een soort kleeding, die door het streven naar verbetering van de kleedij van de vrouwen in het laatst van de 19de eeuw ontstond. Haar voorstanders streven naar een gezonde, practische en fraaie kleeding, die met den bouw van het lichaam in overeenstemming is. De hoofdzaak is daarbij een lichte onderkleeding met zoo weinig mogelijk plooien. Gewoonlijk bestaat deze uit een sluitend hemd en een sluitende broek of een hemdbroek van poreuse stoffen, die gewasschen kunnen worden, een lijfje of bustehouder, in plaats van het corset, en een gesloten stofbroek in plaats van onderrokken. De onderkleeding mag niet op de heupen vastgebonden worden. De reformbeweging richtte zich in de eerste plaats tegen het corset, en strijdt verder zooveel mogelijk voor een hygiënische kleeding, bijv. voor voetvrije rokken, tegen kousebanden, hooge hakken, hooge boorden, slepen enz. Veel heeft de Vereeniging tot verbetering voor vrouwenkleeding in ons land in deze richting gewerkt. Zie ook *Corset.*

Refractie is hetzelfde als *Breking van het licht.* Zie aldaar.

Refractieanomaliën noemt men alle storingen van het gezichtsvermogen, die door afwijking van de normale refractie van het oog ontstaan. Hiertoe behooren bijziendheid, verziendheid en astigmatisme. De normale refractietoestand van het oog noemt men emmetropie (zie aldaar).

Refractie-equivalent of *Moleculaire refractie* noemt men het product van moleculair gewicht en soortelijk brekingsvermogen, d.w.z. van den brekingscoëfficient verminderd met 1 gedeeld door de dichtheid. De moleculaire refractie is gelijk aan de som van de atoomrefracties (product van atoomgewicht en soortgelijk brekingsvermogen), wanneer alleen eenvoudige verbindingen aanwezig zijn.

Refractometer noemt men een toestel ter bepaling van den brekingsindex van het licht. Dit geschiedt met behulp van de formule $\frac{\sin i}{\sin r} = n$, waarin i den hoek van inval, r den brekingshoek en n den brekingsindex voorstelt. Deze verhouding is die van de voortplantingssnelheden van het licht in de betreffende middenstoffen. De voornaamste methoden ter bepaling van de brekingsindices zijn de prismatische methode en die van de totale reflexie. Bij de eerste bepaalt men den kleinsten hoek van afwijking, die de stralen in een prisma ondergaan, terwijl men bij de tweede methode den grenshoek (zie Breking) meet. Voor de scheikunde is de nauwkeurige bepaling der brekingsindex van veel belang bij het onderzoek naar de samenstelling der stof.

Refractor is de naam van den dioptrischen verrekijker, welke slechts uit lenzen bestaat en door breking van de lichtstralen (refractie) werkt, in tegenstelling met een spiegeltelescoop of reflector. Vooral geeft men den naam aan groote, sterrenkundige verrekijkers.

Zie *Astronomische Instrumenten.*

Réfugiés of *Vluchtelingen* is de naam, waarmede men bepaaldelijk die Protestanten bestempelt, welke na de opheffing van het edict van Nantes (1685) Frankrijk verlieten. Hoewel koning *Lodewijk XII* daartegen een streng verbod uitvaardigde en de grenzen door soldaten liet bewaken, mocht het aan ongeveer 300 000 vervolgde Protestanten gelukken die te overschrijden. De meeste kooplieden en fabrikanten vestigden zich in de Nederlanden, Denemarken en Engeland, terwijl adellijke personen, krijgslieden, geleerden, kunstenaars en handwerkslieden naar Zwitserland en Duitschland vertrokken, waar zij, inzonderheid in Brandenburg, Hessen en andere Protestantsche staten, een tweede vaderland vonden. De réfugiés beloonden in hooge mate de hun betoonde gastvrijheid door de kunst, wetenschap en nijverheid van hun geboortegrond naar den vreemde over te planten. Daardoor leed Frankrijk een onberekenbaar groot verlies, terwijl er elders de volkswelvaart aanmerkelijk door vermeerderd werd, zooals in ons land.

Zie *Weiss*, Histoire des réfugiés protestants de France (Parijs, 1853, 2 dln.), *Guitard*, Colbert et Seignelay contre la religion réformée. (Parijs 1912); Mr. *A. de Chambrier*, Henri de Mirmand et les réfugiés de la révocation de l'édit de Nantes, 1650—1721 (Parijs 1910).

Reg. bij plantennamen is de afkorting voor *E. A. von Regel* (zie aldaar).

Regaldi, *Guiseppe,* een Italiaansch dichter en improvisator, den 8sten November 1809 te Novara geboren, studeerde te Turijn in de rechten, doch werd voor zijn doctoraal examen afgewezen, waarop hij besloot zich aan de improvisatie te wijden. Met schitterend gevolg trad hij in 1833 te Turijn en vervolgens in andere Italiaansche steden als improvisator op. In 1839 begaf hij zich naar Frankrijk, waar hij vooral door zijn ode „Il salice di Sant'Elena" de geestdrift van de Franschen opwekte. Daarna woonde hij te Rome, Napels en Sicilië en deed een groote reis naar het Oosten van Griekenland. Na zijn terugkeer (1853) vertoefde hij eenige

jaren in Piémont, werd daarna hoogleeraar aan het lyceum te Parma en aanvaardde 3 jaren daarna een leerstoel in de geschiedenis te Cagliari, terwijl hij sedert 1866 in die betrekking werkzaam was aan de universiteit te Bologna, waar hij den 14den Februari 1883 overleed. Van zijn bij herhaling gedrukte gedichten vermelden wij: „La guerra" (1823), „Poesie estemporane e pensate" (1839), „Canti" (1840), „Canti nazionali" (2 dln., 1841) en „La Bibbia" (1852), terwijl in 1874 zijn „Poesie scelte" in het licht verschenen, en in proza: „Dora" (1866, 2de druk 1867), „Discorso storico su Roma" (1868) en „Storia e letteratura" (1879).

Regalecus. Zie *Lintvisschen.*

Regalia of *Souvereiniteitsrechten* (*Jura regalia*) zijn in het algemeen bevoegdheden, die volgens de staatsregeling aan het staatsgezag zijn toegekend. Of de souverein zelf of zijn ambtenaren die bevoegdheden in toepassing brengen, is daarbij onverschillig. De regalia zijn óf *essentieel*, zoodat zonder het bezit daarvan geen staatsgezag denkbaar is, óf *toevallig* uit historische toestanden voortgevloeid, óf *willekeurig*, zoodat men die rechten evengoed aan particulieren kan overlaten. Tot de eerste behooren: het recht van den staat op het grondgebied, de justitie, de politie, het recht om de wet in sommige gevallen buiten werking te stellen (dispensatie, gratie, annestie, abolitie), de financiën en het recht om van de inwoners diensten (belastingen) te vorderen. Tot de tweede categorie rekent men: staatszorg voor onderwijs, voor godsdienst, en in constitutioneele staten de bijzondere rechten van den vorst tegenover de vertegenwoordiging (bekrachtiging van wetten, ontbinding der Kamers enz.). Van de laatste afdeeling vermelden wij: de posterijen, de jacht en visscherij, de telegrafie, hier en daar, geheel of gedeeltelijk, de spoorwegen, en in sommige staten het monopolie van tabak, van zout enz. Met betrekking tot den vorm kan men de regalia splitsen naar de onderscheiden deelen van het staatsgezag, waardoor zij uitgeoefend worden. Bekend is de verdeeling van *Montesquieu* in wetgevende, rechtsprekende en uitvoerende macht, zoodat aan elk van deze een deel der souvereiniteitsrechten toekomt. Intusschen worden de meeste door verschillende staatsmachten vereenigd uitgeoefend. Door wie en op welke wijze die uitoefening plaats vindt, wordt door de staatsregeling bepaald.

In de Middeleeuwen gaf men den naam van regalia ook aan de teekenen der souvereine waardigheid, door den leenheer aan den leenman geschonken als zinnebeelden van het aanvaarde gezag. Die teekenen bestonden meestal in een schepter en een zwaard.

Regatta is oorspronkelijk een volksfeest der Venetianen, dat sedert 1315 jaarlijks gehouden werd om de jongelingschap aan te moedigen tot den zeedienst. Later werden de regatta's luisterrijke feesten, in het bijzonder wedstrijden tusschen schepen, die ook elders navolging vonden. Ook in onzen tijd worden dergelijke wedstrijden gehouden, vooral in Engeland en Duitschland. Men onderscheidt zeil- en roeiregatta's.

Regeeringsvorm noemt men de wijze, waarop het staatsgezag wordt uitgeoefend. Zijn ontstaan is gewoonlijk op het nauwst verbonden met de geschiedenis van een volk, met zijn karakter en met de ligging en andere aardrijkskundige factoren van het land. Men kan de regeeringsvormen in het algemeen verdeelen in monarchale en republikeinsche. Tot den eersten rekent men dien, waarbij het hoogste staatsgezag in de handen berust van een persoon, den vorst. Deze kan door erfrecht of door keuze den troon bekleeden, en zijn monarchie (alleenheerschappij) kan absoluut of constitutioneel zijn. De absolute monarch is de volkomen alleenheerscher, die naar willekeur regeeren kan, de constitutioneele monarch is gebonden aan een grondwet, waarin de rechten en plichten van vorst en volk behoorlijk zijn omschreven. De republikeinsche regeeringsvorm is die, waarbij het hoogste staatsgezag aan onderscheiden personen is opgedragen; al is daarbij de leiding der zaken in handen gesteld van één persoon, toch oefent deze zijn macht uit in naam van het volk. Een republiek is een aristocratische, wanneer het staatsgezag in handen is der aanzienlijken, een oligarchische, als het bij een klein aantal der aanzienlijken, een plutocratische, als het bij de rijkste ingezetenen berust, een democratische, wanneer het door mannen uit het volk en door het volk aangewezen, wordt uitgeoefend, of een ochlocratische, wanneer bij uitsluiting personen der laagste klassen met het opperbewind zijn bekleed. Van geen van deze regeeringsvormen kan men verzekeren, dat hij overal en onder alle omstandigheden de beste is. Wat gepast, ja noodzakelijk kan zijn voor een onbeschaafd volk, is voorzeker ongepast voor een ontwikkeld volk. Algemeen echter wordt erkend, dat men elke onverdeelde staatsmacht als gevaarlijk moet beschouwen, hetzij deze voorkomt in den vorm van een absolute alleenheerschappij of in dien van een onbeperkte volksregeering. De regeeringsvorm is in Nederland erfelijk-monarchaal, het gezag van den koning wordt beperkt door de rechten van het volk. Het kiesrecht, de openbaarheid van alle maatregelen het staatsgezag betreffend, het bestaan van onafhankelijke rechters, het recht van petitie, de verantwoordelijkheid der ministers enz. zijn belangrijke waarborgen voor eerbiediging van de rechten der burgers, terwijl de harmonie van het geheel, alsmede de soliditeit der rechten verzekerd wordt door de omstandigheid, dat zich boven alle ambtenaren een onschendbaar hoofd bevindt, wiens belangen op het nauwst met die van het land verbonden zijn.

Regeerwerk noemt men het inwendig mechanisme van een orgel, waarmee de speler de verschillende deelen van het instrument in beweging brengt, ze met elkander verbindt of de verbinding doet ophouden.

Regel, *Edward August von,* een Duitsch plantkundige, den 13den Augustus 1815 te Gotha geboren, ontving zijn opleiding aldaar, te Göttingen, Bonn en Berlijn en verkreeg in 1842 het toezicht op den botanischen tuin te Zürich. Hier stichtte hij de Zwitsersche tuinbouwvereeniging en begon (met *Heer*) met de uitgave van

de „Schweizerische Zeitschrift für Land- und Gartenbau" (1843—1851), sedert 1852 van de „Gartenflora", die hij tot 1885 redigeerde. In 1855 werd hij wetenschappelijk directeur van den keizerlijken botanischen tuin te Petersburg. Hier stichtte hij zoowel een acclimatisatietuin, als een tuinbouwgenootschap. In 1875 werd hij algemeen directeur van den botanischen tuin. Van zijn werken noemen wij: „Monographia Betulacearum" (1861), „Tentamen florae usturiensis" (1861), „Plantae Raddeanae" (1861 en 1862), „Enumeratio plantarum cis- et transiliensium" (1864—1870), „Russische Dendrologie" (1870—1882), „Descriptiones plantarum novarum in regionibus turkestanicis collectis" (8 afleveringen, 1873—1882), „Alliorum adhuc cognitorum monographia" (1875), „Cycadearum revisio" (1876), „Flora turkestanica" (1 dln., 1876), „Tentamen rosarum monographiae" (1877), „Kultur und Aufzählung der Eriken" (1842), „Allgemeines Gartenbuch" (met *Ender*, 2 dln., 1855—1868), „Anlage von Gärten" (1879) en een aantal Russische tuinbouwkundige schriften, waaronder een Russische pomologie (2 dln., 1868). Hij overleed den 27sten (15den) April 1892 te St. Petersburg.

Regel, Johann Albert, een reiziger in de binnenlanden van Azië, een zoon van den voorgaande, werd den 12den December 1845 te Zürich geboren. Hij studeerde te Petersburg, Göttingen, Weenen en Dorpat en werd in 1876 benoemd tot districtsgeneesheer te Koeldsja in Russisch Oost-Turkestan. Van hier uit ondernam hij onderscheiden groote ontdekkingsreizen, waarbij hij zich hoofdzakelijk met de plantkunde bezighield. Behalve plantkundige artikelen en reisbeschrijvingen in „Petermanns Mitteilungen", schreef hij „Reisebriefe aus Turkestan" (1876).

Regel, *Fritz,* een Duitsch aardrijkskundige, den 17den Januari 1853 in het slot Tenneberg bij Waltershausen geboren, trad in 1884 op als privaatdocent in de aardrijkskunde te Jena, deed van 1896 tot 1897 een onderzoekingsreis naar Columbia, werd in 1893 tot buitengewoon hoogleeraar te Jena en in 1899 te Würzburg benoemd, waar hij in 1908 tot gewoon hoogleeraar werd bevorderd. Hij schreef o.a.: „Die Entwicklung der Ortschaften im Thüringer Walde" (1884), „Thüringen, ein geographisches Handbuch" (3 dln., 1892—1896), „Landeskunde der iberische Halbinsel" (1905) en „Die Nordpolarforschung" (1905). Ook was hij medeuitgever van de „Mitteilungen der Geographischen Gesellschaft für Thüringen zu Jena" en gaf hij „Beiträge zur Landes- und Volkskunde des Thüringer Waldes" (1884—1887).

Regelaars, *Electrische,* zijn toestellen, welke dienen om den stroom of de spanning te regelen. Dit kan uit de hand of automatisch geschieden. Van veel belang zijn die regelaars, welke dienen om de spanning constant te houden, hetgeen meestal geschiedt, door verandering van den bekrachtigingsstroom met behulp van weerstanden, welke in- en uitgeschakeld kunnen worden. Van de automatische regelaars voor dit doel vermelden wij de Tirrill-regelaar, genoemd naar den uitvinder *Tirrill*. Op zeer vernuftige wijze wordt hier eene automatische regeling verkregen, welke uiterst snel werkt, en daardoor in staat is ook bij plotselinge belastingsvermeerdering spanningsschommelingen vrijwel geheel te voorkomen. Men noemt dergelijke regelaars dan ook snelregelaars.

Regelatie. Zie *IJs.*

Regelmatig kristalstelsel. Zie *Kristallen.*

Regel van drieën is de naam van een rekenwijze, waardoor men met behulp van een meetkunstige evenredigheid de waarde bepaalt van een onbekenden term, wanneer die van elk der 3 overige termen bekend is. Heeft men namelijk: $a:b = c:x$ en is x de onbekende term, zoo vindt men daaruit volgens de eigenschappen der evenredigheden: $x = \frac{b\,c}{a}$. Vroeger werd bij de oplossing van sommen zeer veel gebruik gemaakt van dezen regel.

Regelweerstand is een electrische weerstand, waarvan de grootte binnen zekere grenzen naar believen kan worden veranderd. Dit kan op verschillende wijze worden verkregen. Men onderscheidt:

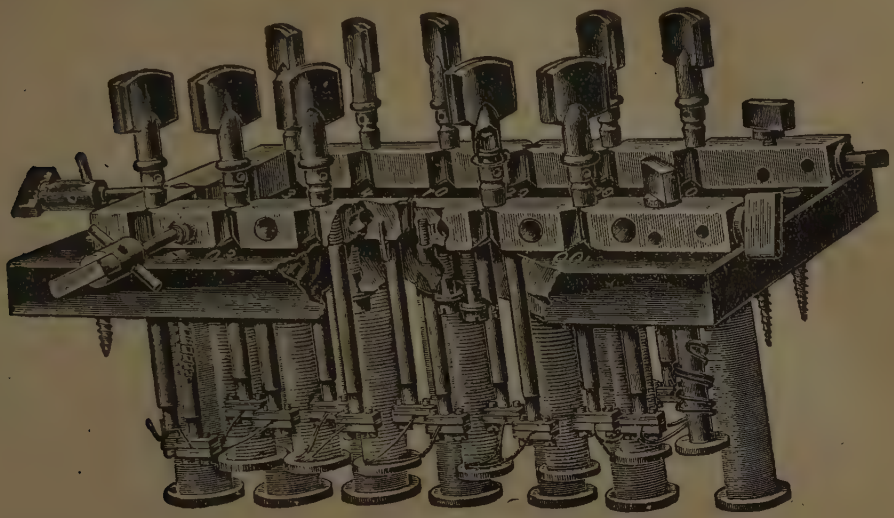
1°. De stoppenbank, waarbij eene serie weerstanden, waarvan de grootte trapsgewijze verloopt, achter elkander is geschakeld. Door het inzetten van stoppen kan men naar willekeur weerstanden kortsluiten en zoodoende door de vele combinaties, welke mogelijk zijn, elken weerstand, dien men wenscht, krijgen met als maximum de som van alle in de bank aanwezige weerstanden. De stoppenbank is een zeer nauwkeurig instrument, en wordt uitsluitend gebruikt voor laboratoriumdoeleinden.

2°. De krukregelweerstand; deze bezit een kruk, welke over een stel contacten sleept. Tusschen elke 2 opeenvolgende contacten bevindt zich een weerstand. De eene pool van de stroomketen wordt nu verbonden aan de kruk, de andere pool aan het eerste contact. Staat de kruk op het 1e contact, dan is dus alle weerstand uitgeschakeld, op het 2de contact staat een van de weerstanden in, op het 3de contact twee, tot op het laatste contact de geheele weerstand instaat. De krukregelweerstand is de meest gebruikte weerstand voor technische doeleinden.

3°. De schuifweerstand, welke bestaat uit eene weerstanddraad, welke in van elkander geïsoleerde spiralen op een cylinder is opgewonden. Over die spiralen sleept een ringvormig contactstuk. Door het verschuiven van den ring brengt men meer of minder windingen in de stroomketen, en vergroot of verkleint men den weerstand. De sleepweerstand wordt gebruikt zoowel voor laboratorium- als voor technische doeleinden, echter uitsluitend voor kleine stroomsterkten.

4°. De waterweerstand, welke bestaat uit twee metalen platen, welke verticaal in een bak met water zijn opgehangen. Door de platen dieper of minder diep in het water te dompelen verkleint of vergroot men de weerstanden tusschen de platen. Ook kan men den weerstand verkleinen, door zout in het water op te lossen. De waterweerstanden worden gebruikt v.n.l daar, waar groote hoeveelheden electrische energie

moeten worden vernietigd, zoo bijv. bij de beproeving van dynamo's.



Regelweerstand.

Regelwerk noemt men in de bouwkunde het samenstel van stijlen en liggers, waaruit een constructie, of bouwonderdeel, zooals deur, raam, kozijn enz. is samengesteld, en hetwelk door opvulling met paneelen, wanden e.a. tot een volledig geheel kan worden gemaakt.

Regen noemt men de waterdruppels, welke door verdichting van den waterdamp in den dampkring ontstaan en op aarde nedervallen. Het woord regen wordt dikwijls ook in de meer algemeene beteekenis van neerslag gebruikt. De hoeveelheid neerslag wordt bepaald door de hoogte, waartoe het regenwater (ook de gesmolten sneeuw) zich in een jaar boven den grond verheffen zou, indien het niet wegstroomde, in den bodem zakte of verdampte. Die hoogte wordt door middel van den *regenmeter* (zie aldaar) bepaald. De dampkring bevat steeds en overal waterdamp, maar hij kan daarvan slechts een zekere hoeveelheid opnemen, waarvan het bedrag afhankelijk is van de temperatuur. Zij is namelijk grooter naarmate de temperatuur hooger is. In een met vocht verzadigde lucht kan geen water meer worden opgenomen, zoolang de temperatuur niet stijgt; daalt deze daarentegen, dan wordt een gedeelte van den waterdamp gecondenseerd en wel in den vorm van kleine druppels, die in de lucht blijven zweven en deze troebel, min of meer wazig maken (nevel). Plaatselijke ophoopingen van dergelijke druppels vormen wolken (zie aldaar). Gaat de condensatie verder, dan worden de druppels grooter en daardoor te zwaar om langer te kunnen zweven, zoodat zij op aarde neervallen. Neerslag ontstaat dus, doordat met waterdamp verzadigde lucht tot onder het verzadigings- of dauwpunt afgekoeld wordt. Deze afkoeling geschiedt door vermenging van warme en koude lucht, door warmteuitstraling, door aanraking met koude lichamen, door uitzetting van de lucht zonder toevoer van warmte. Tot in het midden van de 19de eeuw heerschte algemeen de meening, dat de afkoeling door vermenging den meesten regen veroorzaakte. Later ontdekte men, dat de hierdoor ontstane vochtigheid slechts gering was, evenals de neerslag, die door warmteuitstraling of aanraking met koude lichamen ontstaat. De hoofdoorzaak van den regen is de uitzetting van de lucht. Wordt tegelijkertijd warmte van de omringende luchtlagen toegevoerd, dan ontstaat er geen regen. Deze uitzetting is een gevolg van opstijgende luchtstroomen, zooals deze in de streken van de hoogste verwarming (tropen) en in de vrije atmosfeer bij depressies voorkomen, of ook van hoogten of bergen, die den wind noodzaken om op te stijgen. Stijgt gewone lucht op, zonder dat er warmte aan- of afgevoerd wordt, dan bedraagt de daling in temperatuur voor elke 100 m., die de lucht stijgt, 1° C., doch slechts zoolang tot het verzadigingspunt bereikt is. Is dit punt bereikt en vangt de condensatie aan, dan komt er warmte vrij, die de verdere verdichting verhindert. Bij de verzadigde lucht is de afneming in temperatuur geringer dan 1°; deze hangt af van de warmte, die de lucht bezit en van de hoogte boven de oppervlakte van de zee. Meestal wordt de regen minder hevig, wanneer hij langer aanhoudt. Hevige regens van korten duur noemt men plasregens, buitengewoon groote hoeveelheden in korten tijd (50 m.m. in $^1/_2$ uur) heeten wolkbreuken. De druppels, die bij de condensatie gevormd worden, zijn geen blaasjes, zooals men vroeger meende, doch massieve waterballetjes, die door den opstijgenden luchtstroom blijven zweven. De middellijn van een druppel is bij nevel ongeveer $^1/_{100}$ mm. lang, bij sterken nevel soms $^1/_{10}$, de grootste waargenomen regendruppels hadden een middellijn van 7 mm., een gewicht van 0,2 gr. Wanneer de opstijgende lucht ongeveer een snelheid van 8 m. in een seconde heeft, blijven de druppels zweven. Onderzoekingen met stofvrije lucht hebben bewezen, dat condensatie alleen plaats vindt,

wanneer in de lucht bestanddeelen aanwezig zijn waaraan het water zich kan hechten. Meestal zijn dit zeer fijne stofdeeltjes, die met het miskroskoop niet waargenomen kunnen worden. Toch kan ook in stofvrije lucht de waterdamp verdicht worden, wanneer n.l. de zon schijnt, zoodat door de ultraviolette stralen een scheiding van de luchtmoleculen in positieve en negatieve electronen plaats heeft. De laatste geven het eerst aan het water gelegenheid zich vast te hechten, later ook de andere.

Het regenwater is als gecondenseerde waterdamp zuiver, doch neemt in de atmosfeer aanwezige bestanddeelen in zich op, zooals stof, roet, stuifmeel, ammoniak, koolzuur, salpeterzuur enz.

Voor elke landstreek kan men gewoonlijk een bepaalde windrichting aanwijzen, die meer regen brengt dan de andere. Meestal komen zulke regenwinden uit vochtig-warme streken. In Middel-Europa zijn dit meestal zuidwestelijke en westelijke winden.

Als tweede oorzaak voor het stijgen van de lucht en tengevolge daarvan van de vorming van regen is de aanwezigheid van hoogten genoemd. Nieuwere onderzoekingen hebben geleerd, dat reeds geringe hoogten invloed op den regen kunnen hebben. Wanneer bijv. de wind van de zeezijde komt en de kust bereikt, heeft in zijn onderste lagen wrijving plaats en daarmede een vertraging en opstuiving. De bovenste lagen verheffen zich en geven een deel van hun vochtigheid als regen af. Van meer invloed zijn bergketens waarop de wind stuit. Bij deze heeft men meestal een bepaalde windrichting, die den meesten regen brengt. Waait de wind loodrecht op de richting van het gebergte, dan begint reeds bij de voorbergen de opstijging en daarmee ook de regen. Op zekere hoogte ligt dan de maximale regengordel en daarboven neemt de regenhoeveelheid weder af; nog sterker is de afneming van de andere (luw-) zijde van het gebergte, daar de luchtstroom hier daalt, warmer wordt en zich verder van het condensatiepunt verwijdert. Ook verdwijnen dikwijls aldaar de wolken, zoodat de streken achter het gebergte zonnig, droog weer kunnen hebben; deze streken liggen in de r e g e n s c h a d u w. Bij de stad Honoloeloe neemt op een afstand van nauwelijks 8 km. en een hoogteverschil van 250 m. de jaarlijksche regenhoeveelheid van 3650 mm. tot 845 mm. af.

Het toenemen van de regenhoeveelheid in verband met het toenemen van de hoogte (m a x i m a l e r e g e n g r e n s) kan alleen tot een bepaalde grens geschieden, daar de opstijgende lucht door het neerslaan van den regen armer aan waterdamp wordt, terwijl bovendien door de lagere temperatuur de lucht minder waterdamp bezit, zoodat zij een betrekkelijk geringe hoeveelheid water laat vallen. De hoogte, waarop de meeste regen valt, terwijl deze naar boven en beneden afneemt, is voor elk land verschillend. In Noord-Duitschland ligt zij op 1000 tot 1500 m. hoogte, in het N. W. van den Himalaja op 1300 m., op Java op 1000 m. hoogte.

De verdeeling van den neerslag over de aarde is zeer verschillend. Streken waar het in het geheel niet regent, komen waarschijnlijk niet voor, ofschoon sommige woestijnen zeer arm aan water zijn. Zoo heeft de Walvischbaai in Z.W.-Afrika gemiddeld jaarlijks slechts 7, Iquique aan de W. kust van Chili 3 en Copriapo aldaar 8 mm. regen. Wanneer daar regen valt, dan geschiedt dit gewoonlijk in groote hoeveelheden, zooals uit diepe geulen en breede droge rivierbeddingen blijkt. Wat Europa betreft, hebben de streek ten N. van de Golf van Cattaro (Crkvice in Zuid-Dalmatië) 4642, de Snowdon in N. Wales 4500, de Styeheadpas in Cumberland 4720 mm. en Hermsburg in de Krain 3190 mm., den grootsten regenval. Die regenrijkste streken in de andere wereld-deelen zijn in Amerika: de Neah-Bay aan de noord-westkust met 2790 mm., Greytown in Nicaragua met 6580 mm., en Serra do Mar in Brazilië met 3700 mm.; in Afrika Deboendja in Kameroen met 10 469 mm. in Australië Kaap York met 2080, Tami in Duitsch Nieuw-Guinea met 6550 en Osara Waloe op de Fidsjieilanden met 6280 mm., in Azië: Kiloeng op Formosa met 3850, Sandoway in Achter-Indië met 5370, Tamba op Java met 7200, ten W. van den Slamat 8000, en Tsjerrapoendsji in Assam met 11 627 mm. Hier viel eens in één dag (14 Juni 1876) 1036, in 5 dagen 2898, in één jaar (1861) 22 990 mm., terwijl Nederland gemiddel per jaar 717 m.m. neerslag heeft. Voor het geheele vasteland der aarde heeft men het jaargemiddelde op 750 m.m. bepaald.

De verdeeling van den regen is voor verschillende plaatsen zeer ongelijk. Regendagen noemt men zulke dagen, waarop er regen valt, of, daar dit moeielijk te controleeren is, dagen waarop er niet minder dan een bepaalde hoeveelheid, bijv. $^1/_2$ mm. valt. De grootste hoeveelheid, die gedurende eenigen tijd op zekeren dag gevallen is, noemt men dagmaximum. Deelt men het aantal dagen van een maand door het gemiddeld aantal regendagen van een plaats in die maand, dan verkrijgt men als quotiënt de regenwaarschijnlijkheid voor die plaats. Ook de tijden van den dag waarop voor verschillende plaatsen de meeste regen valt, zijn niet dezelfde. In het algemeen kan men zeggen, dat de grootste hoeveelheid in de koelste en in de warmste uren valt in de eerste, omdat de voorwaarden voor de verdichting dan het gunstigst zijn, in de laatste, omdat dan de meeste lucht opstijgt; vanaf het opgaan van de zon tot aan den middag zijn wegens de stijgende temperatuur slechts geringe hoeveelheden regen te verwachten. Door de jaarlijksche beweging van de aarde om de zon ontstaan verschillende klimaattypen. Doordat de zon tweemaal de aequatoriale streek passeert, is de opstijgende luchtbeweging daar tweemaal bijzonder sterk, zoodat daar een dubbele regentijd ontstaat; groote landstreken doen in tropen de moesons (zie aldaar) ontstaan en bewerken dikwijls dat één van de beide regenperiodes ontbreekt. Ook dichter naar de keerkringen treedt slechts één regentijd op. In de subtropen valt des zomers wegens de meestal dalende lucht weinig regen. De passaatregens zijn verdichtingen, die de passaatwind doet ontstaan, wanneer hij door bergen tot stijgen ge-

dwongen wordt. Het binnenland van een vasteland van de gematigde zone heeft midden in den winter meestal weinig, in den zomer meestal veel regen; aan de kusten komen gewoonlijk herfst- en winterregens voor.

In de laatste jaren heeft men zich bezig gehouden met de vraag of ten opzichte van den regen ook periodieke schommelingen van eenige jaren voorkomen. Volgens *Brückner* en *Hann* is het waarschijnlijk, dat er dergelijke perioden van ongeveer 35 jaar bestaan; in het algemeen waren de jaren omstreeks 1808, 1843, 1878 nat, om 1823, 1859, 1893 droog. Volgens *Klein*, *Lockner* en *Kaszner* hangt de regenhoeveelheid ook samen met de elfjarige zonnevlekken-perioden. Een andere vraag betreft den invloed, dien de bosschen op den regen kunnen hebben. In het algemeen kan men niet zeggen, dat een woudstreek regenrijker is dan een boomlooze vlakte, wel houden de boomen door hun loof en den gegroeiden bodem een gedeelte van het water vast en doen dit langzamerhand afvloeien, zoodat zij zoowel overstroomingen als bijzonder lage waterstanden der rivieren verhinderen.

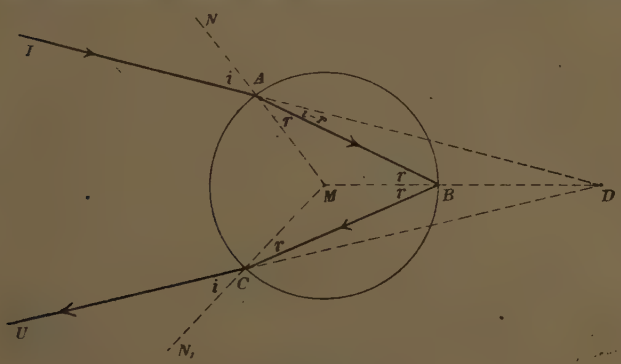


Fig. 1. Regenboog.

Regenbak of *Cisterne* dient tot het verzamelen en bewaren van op de daken opgevangen regenwater, hetwelk langs goten en door pijpen derwaarts vloeit. Hij wordt onder den beganen grond in ons land veelal op een houten raam gebouwd, in het vierkant in trasmortel opgetrokken en van binnen bepleisterd of, wat nog beter is, met verglaasde tegels bezet en met een gewelf gedekt, waarin een opening is gespaard, om er water uit te putten of om er een pomp in aan te brengen. Meer afdoende zijn de regenbakken die, rond van vorm, uit een stuk van beton worden gemaakt, of wel samengesteld uit een bodemstuk, een of meer ringen daarboven en een kruisstuk als afdekking. Het water loopt van het dak in een klensbak, waarin zich een met vele gaten doorboorde plaat bevindt, om de onreinheden zooveel mogelijk terug te houden.

Regenboog is een optisch verschijnsel, dat zich vertoont, wanneer men een regenbui voor zich en de zon laag aan den hemel achter zich heeft. Het doet zich voor als een cirkelvormige band in den dampkring, waarop men al de kleuren van het spektrum waarneemt, het rood aan de boven- en het violet aan de onderzijde. Het vormt de basis van een kegel, wiens top zich in het oog van den waarnemer bevindt, terwijl zijn as samenvalt met de rechte lijn, die door het oog en de zon kan getrokken worden. Ook het maanlicht kan een regenboog doen ontstaan en men ontwaart dien eveneens in den stofregen van watervallen en fonteinen. Meestal ziet men slechts een gedeelte van een boog. De hoofdkleuren, rood, oranje, geel, groen, lichtblauw, donkerblauw, violet zijn niet alle waar te nemen, ook zijn ze niet gelijk verdeeld, noch altijd even breed of van dezelfde intensiteit. Dikwijls ziet men twee regenbogen; de binnenste, de hoofdboog, heeft duidelijker en schitterender kleuren dan de buitenste. Bij den bijboog vertoonen zich de kleuren in de omgekeerde volgorde, het rood bevindt zich aan de binnen-, het violet aan de buitenzijde. De breedte van den hoofdboog bedraagt meestal 2 tot 3°, deze heeft een straal van ongeveer 42°, de bijboog van ongeveer 50°. De eerste ontstaat, doordat de zonnestralen bij het binnentreden van den regendroppel evenals bij het uitreden, gebroken en door den binnenwand teruggekaatst worden; de lichtstraal volgt dus den weg *I A B C U;* de hoek *A D C* is de hoek van afwijking (fig. 1). In fig. 2 is aangegeven, op welke wijze de tot een evenwijdigen bundel behoorende invallende lichtstralen worden gebroken en teruggekaatst. In het algemeen zullen parallel invallende stralen na uittreding niet meer evenwijdig loopen, de lichtsterkte wordt hierdoor zoozeer verzwakt, dat een zich op grooten afstand bevindend oog geen merkbaren indruk ontvangt. Een uitzondering maken de lichtstralen *e* en *f* voor welke de invalshoek ± 59° bedraagt; deze zullen na uittreding uit den droppel nagenoeg evenwijdig loopen. Voor deze stralen is de hoek van afwijking ± 41°; het oog zal dus den lichtstraal duidelijk waarnemen, als het ziet in een richting, die een hoek van 41° maakt met de lijn *P Q*, dat is het verlengde van de richting, waarin de waarnemer de zon ziet. Past men deze redeneering toe op alle waterdroppels in de wolk, dan is het duidelijk, dat alle zichtbare stralen te zamen een kegel vormen, waarvan de top ligt in het oog van den waarnemer en waarvan de halve tophoek 41° bedraagt. Daar echter de verschillende kleuren, waaruit het witte licht bestaat, verschil in brekingsindex bezitten, zal ook deze tophoek voor elke kleur een andere waarde hebben. Voor rood licht is deze 42°,33′ en voor violet 40°, 56′; de waarnemer zal dus gekleurde cirkels zien met rood aan den buiten- en violet aan den binnenkant. Daar het middelpunt van den cirkel onder den horizon ligt, zal de boog altijd slechts gedeeltelijk zichtbaar zijn. De soms waargenomen tweede regenboog ontstaat doordat de lichtstralen in den droppel tweemalen worden teruggekaatst, zooals fig. 3 aanschouwelijk maakt. De hierboven aangegeven

theorie is reeds door *Descartes* ontwikkeld; ze is echter niet in staat de verschijnselen volledig te verklaren. Op de door *Airy* ontwikkelde buigingstheorie kunnen we hier niet nader ingaan.

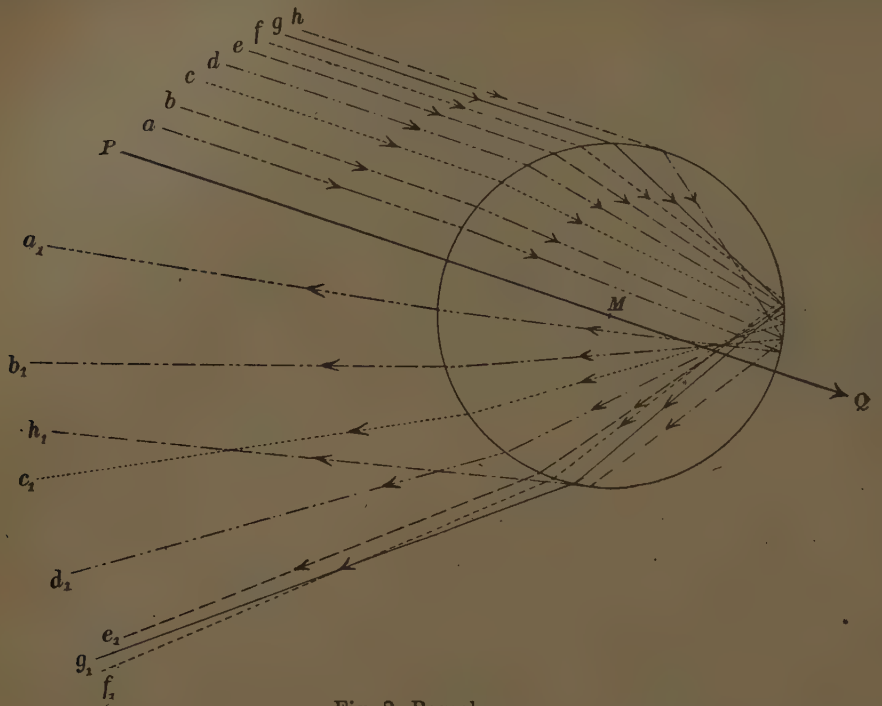


Fig. 2. Regenboog.

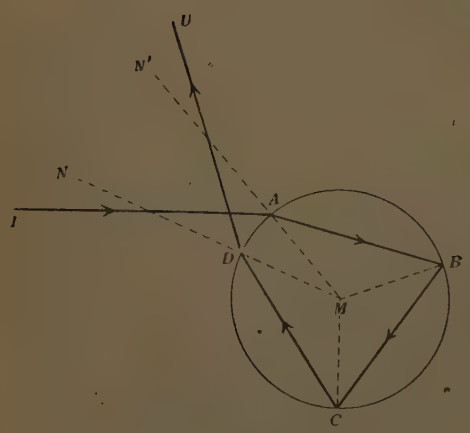


Fig. 3. Regenboog.

Regenbogen, *Joan Hendrik,* een Nederlandsch godgeleerde, den 9den December 1769 te Schuttorp in het graafschap Bentheim geboren, studeerde te Franeker, was eerst predikant te Hommerst en Jutrijp, toen te Stavoren in Friesland, daarna hoogleeraar in de godgeleerdheid te Franeker en vervolgens te Leiden, waar hij den 22sten Februari 1814 overleed. Hij was tevens bibliothecaris der academische bibliotheek. Hij onderscheidde zich door zijn vrijzinnige gevoelens en kan als een voorlooper van de moderne richting in de theologie in Nederland beschouwd worden. Hij schreef een aantal verhandelingen waarvan er sommige bekroond werden. Met *Tinga, Greve* en anderen gaf hij: „Verstrooide gedachten over verschillende onderwerpen" in het licht, waarin hij bedenkingen opperde tegen sommige Gereformeerde leerbegrippen zooals de goddelijke natuur van *Christus,* de erfzonde, de eeuwigheid der straffen enz. Nog duidelijker openbaarde hij zijn verlichte gevoelens in het geschrift: „Over de zonde en de verlossing van dezelve door Jezus Christus, opgedragen aan alle hoogleeraren, leeraren en beminnaars van den Christelijken godsdienst door een oud ouderling der Hervormde Kerk" (1809), terwijl hij verder zijn aanvallen richtte op de oude leer der Hervormde Kerk in zijn: „Christelijke godgeleerdheid naar de behoefte van dezen tijd" (1811) en in een bundel: „Leerredenen" (1814). Ook jegens de geschiedenis heeft hij zich verdienstelijk gemaakt door zijn „Commentatio de fructibus, quos humanitas, libertas, mercatura, industria, artes atque disciplinae per cunctam Europam perceperint e Bello Sacro" (1809) alsmede door zijn redevoering: „Tot lof van Philips van Marnix, heer van St. Aldegonde".

Regenboogforel (*Salmo irideus*) is een forelsoort uit de rivieren van de Westkust van Noord-Amerika, die men getracht heeft ook in de Europeesche wateren te poten. Zie *Zalmvisschen.*

Regenboogvlies of *Iris.* Zie *Oog.*

Regenboomen noemt men boomen, welke

op de een of andere wijze een op regen gelijkende vloeistof leveren of heeten te leveren. Volgens een oude sage groeit op de nagenoeg van regen verstoken Eilanden der Gelukzaligen een regenboom, welke voortdurend water aan de wolken onttrekt en uit zijn kroon naar beneden laat druppelen. Inderdaad zijn er boomen bekend, welke in verschillende omstandigheden een dergelijke vloeistof afscheiden of doen afscheiden, bijv. een dauwboom in Guinea, een waterboom in Brazilië en een boomsoort in N. Peru, waarvan de jonge bladeren door groote menigten cicaden worden overvallen, welke gedurende het zuigen een heldere vloeistof uitspuiten. Zoo leeft op een vijgenboom (*Ficus*) in Z. Afrika een schuimcicade, die des nachts vele liters van een bijtende vloeistof afscheidt, welke een oogontsteking veroorzaakt. De door een Indischen regenboom afgescheiden vloeistof wordt tegen huidziekten aangewend. Ook bij ons neemt men des zomers soms, als de zon hoog staat, een fijnen regen waar, welke door bladluizen wordt afgescheiden. Vele planten scheiden des nachts door de bladeren druppelsgewijze water af, en dit geschiedt in de tropen vooral bij ficussoorten en araceeën zóó sterk, dat zulke boomen bij den geringsten stoot druppels naar beneden zenden. Op een dergelijke wijze scheiden de bladeren van de bekende kamerplant *Monstera deliciosa* aan de randen water af, wanneer zij rijkelijk worden begoten.

Regeneratie (Latijn) beteekent herstelling van verloren gegane weefsels of lichaamsdeelen bij planten en dieren. Men rekent hiertoe echter niet de regelmatig plaats vindende vernieuwing van de afgeworpen bladeren der planten of de huidvorming der dieren, maar slechts de door bijzondere omstandigheden noodzakelijk geworden hernieuwing. Hiertoe behoort het vermogen van planten en lagere dieren uit willekeurige lichaamsdeelen (stengeldeelen, afzonderlijke bladeren enz.) het geheele lichaam op te bouwen. Poliepen en infusoriën ontwikkelen uit dwarsdoorsneden het geheele lichaam; bij wormen bestaat een dwarsdeeling en wel zoodanig, dat uit ieder stuk een volkomen dier ontstaat. Verder is dit vermogen sterk ontwikkeld bij de stekelhuidigen, de gelede dieren, de insekten en de mollusken. Bij de werveldieren bezitten alleen de koudbloedigen (hagedis, slang, kikvorsch, vooral in den larvetoestand enz.) het vermogen verloren lichaamsdeelen te vervangen. Maar zelfs bij den mensch kunnen stukken zenuw en beenderen, zelfs bij groote deelen van lever en nieren, wanneer deze door een operatie verwijderd zijn, weer ontstaan. In het algemeen neemt de geschiktheid voor regeneratie met de grootere volmaaktheid van het lichaam af, ook is deze niet voor alle lichaamsdeelen dezelfde; de regenwormen bijv. regenereeren het achterste gedeelte van het lichaam gemakkelijker dan den kop. Indien door beschadiging organen ontstaan, die onder normale omstandigheden op de betreffende plaats niet optreden, spreekt men van *heteromorphose*, welke haar verklaring meestal in bijzondere omstandigheden vinden.

Regenmakers (*Regentoovenaars*) worden bij nagenoeg alle natuurvolkeren van die landen gevonden, waar droogte een dikwijls terugkeerend en gevreesd verschijnsel is. Gewoonlijk bekleedt de fetisjman (feticeiro of sjamaan) dit ambt, maar dikwijls beschouwen de Negers den zendeling als „hemelsdokter". Bijna al deze volkeren vereeren een *regengod*, evenals de Romeinen van *Jupiter Pluvius* spraken. Het bidden om regen gaat gewoonlijk met allerlei ceremoniën gepaard. In Europa goot men water over heilige steenen uit en thans nog leidt men in Servië, Bulgarije en Roemenië een zoogenaamd met bloemen getooid *regenmeisje* (Servisch: *Dodola*, Bulgaarsch: *Peperuga*, Roemeensch: *Papaluga*) rond. Bij de wilde volkeren dwingt men den regengod door het zwaaien met plankjes, welke daarbij een eigenaardigen toon opwekken. De toovenaars schijnen eenige meteorologische kennis te bezitten, daar zij met hun ceremoniën beginnen als zij den naderenden regen uit allerlei aanwijzingen herkend hebben.

Regenmeter (*Hyemeter, Ombrometer, Pluviometer, Udometer*) is de naam van een toestel, waarmede men de jaarlijksche hoeveelheid neerslag waarneemt, zoodat men daaruit kan opmaken, hoe hoog de laag vloeistof zou wezen, gedurende een jaar door den dampkringsneerslag gevormd, indien er niets van wegstroomde, wegzakte of verdampte. Veelal bestaat de regenmeter uit een ronden opvangbak, waaruit het regen- en gesmolten sneeuwwater naar een vergaderbak vloeit, waar het tegen verdamping beveiligd is. Met dezen laatsten is een meterglas verbonden, waarop men de hoogte kan aflezen.

Regensburg, de hoofdstad van het Beiersche regeeringsdistrict Opper-Palts, vroeger een vrije rijksstad en de zetel van den Duitschen Rijksdag, is tegenwoordig de residentie van een bisschop en van een bisschoppelijk commissariaat, een districtsbestuur, van verschillende rechtbanken enz. Zij ligt op den rechteroever van den Donau en over deze bevindt zich aldaar een brug ter lengte van 312 en ter breedte van 7 m. (gebouwd van 1135 tot 1146 door hertog *Hendrik den Trotsche*) en aan vier spoorwegen. De stad bezit over het geheel nauwe, onregelmatig aangelegde straten, eenige openbare pleinen en onderscheiden fonteinen, gedeeltelijk met fraaie standbeelden versierd. Tot de belangrijkste gebouwen behooren 12 R. Katholieke kerken, en onder deze de Dom van St. Pieter, in 1275 gebouwd, doch eerst in 1534 voltooid, in sierlijken spitsboogstijl, met 2 in 1869 gebouwde torens en een prachtig portaal tevens van binnen eenvoudig en indrukwekkend, met fraaie glasschilderijen en de praalgraven van verschillende bisschoppen, en de Romaansche kerk van St. Emmeranus. Verder bezit Regensburg 3 Protestantsche kerken, een synagoge, een fraai stadhuis, waar van 1645 tot 1806 de Duitsche Rijksdag zijn vergaderingen hield, het paleis van het vorstelijk geslacht *Thurn und Taxis* met een belangrijke verzameling van schilderijen, een rijke bibliotheek enz., de nieuwe Koninklijke villa enz., een aantal andere aanzienlijke gebouwen en een standbeeld van *Lodewijk I*. Het aantal inwoners bedraagt (1910) 52 624. Regensburg bezit een lyceum, 2 gymnasia, en

een aantal inrichtingen voor middelbaar onderwijs, een doofstommeninstituut, een landbouwwinterschool, een aantal vakscholen, 3 weeshuizen, een krankzinnigengesticht, een schouwburg, een bibliotheek enz. De nijverheid bepaalt zich vooral bij de boekdrukkerij en boekbinderij, verder bij de vervaardiging van potlooden, aardewerk, orgels, machines, tabak, handschoenen, kousen, wapens enz., bij scheepsbouw, klokkengieterij, bierbrouwerij, meubelmakerij, bloementeelt enz. Er is een levendige handel vooral in graan, hout en petroleum. Aan de overzijde der rivier verheft zich de voorstad Stadt-am-Hof. Bij het in de nabijheid gelegen Kumpfmühl werden in 1885 Romeinsche oudheden ontdekt.

Regensburg was reeds in de dagen der Romeinen op den linkeroever van den Donau als versterkt legerkamp onder den naam van *Castra Regina* bekend. Later werd zij de hoofdstad van Beieren en de zetel der hertogen, in 826 de residentie der Oost-Frankische Karolingen en daarna wederom die der Beiersche hertogen. Sedert 806 waren er burchtgraven als koninklijke ambtenaren gevestigd, de bisschoppen deden vruchtelooze pogingen om zich van het graafschap meester te maken, hoewel zij het munt- en tolrecht verwierven. De stad verkreeg haar eerste vrijheden in 1207, doch werd eerst in 1245 door keizer *Frederik II*, dien zij tegen den pausgezinden bisschop *Siegfried* had bijgestaan, tot vrije Rijksstad verheven. Hertog *Lodewijk van Beieren* had in 1205 als rijksleen het burchtgraafschap van Regensburg ontvangen, en de daarmede verknochte rechten bleven in zijn Huis tot 1492. Ten gevolge van een in 1541 te Regensburg tusschen de Protestanten (*Melanchton, Bucer, Pistorius*) en R. Katholieken (*Eck, von Pflugk*) gehouden samenspreking over verschillende leerstellingen, kwam het *Interim* (zie aldaar) tot stand, waarop Regensburg in het volgende jaar de Augsburgsche Confessie aannam. In 1630 werd er een „Vorstendag" gehouden, die den keizer dwong *Wallenstein* af te zetten. In 1633 werd de stad door den Zweedschen generaal *Horn* tevergeefs belegerd, maar in 1633 door hertog *Bernhard von Weimar* ingenomen, waarna zij reeds het volgende jaar weder in handen viel der Keizerlijken. In 1632 werd zij voor goed de zetel van den Rijksdag en bleef zulks tot 1806. In 1703 werd de stad door den keurvorst van Beieren ingenomen, maar na den slag bij Hochstädt (1704) ontruimd. Bij de ontbinding van het Duitsche Rijk in 1806 verloor Regensburg zijn rechten als vrije stad en viel ten deel aan den keuraartskanselier *Von Dalberg*, maar in 1810 aan Beieren. In 1809 werd ze eerst door de Oostenrijkers en vervolgens door de Franschen gebombardeerd en stormenderhand ingenomen. In den jongsten tijd heeft zij zich krachtig ontwikkeld.

Regent is in het algemeen ieder, die iets bestuurt of beheert; men heeft bijv. regenten en regentessen van liefdadigheidsgestichten enz. In het staatsrecht is een regent degene, die het hoogste gezag waarneemt in geval van minderjarigheid, krankzinnigheid, langdurige ziekte enz. van den vorst. Onder de regenten is voorzeker de hertog *van Orleans* het meest bekend, die gedurende de minderjarigheid van *Lodewijk XV* 1715 tot 1723 Frankrijk bestuurde. Zie verder *Regentschap*.

Regentschap. Een regentschap komt volgens onze Grondwet te pas in twee gevallen, n.l. 1°. als de Koning minderjarig is; 2°. als de Koning buiten staat geraakt de regeering waar te nemen. De Koning is minderjarig, zoolang hij den leeftijd van 18 jaren nog niet heeft bereikt. Dat de Koning buiten staat is de Regeering waar te nemen, wordt beslist door de Staten-Generaal in vereenigde vergadering naar aanleiding van een verslag van den Raad der Ministers en na ingewonnen advies van den Raad van State. De Regent wordt benoemd bij een wet die tevens de opvolging in het Regentschap kan regelen. Over het ontwerp dier wet beraadslagen en besluiten de Staten-Generaal in vereenigde vergadering. De wet wordt nog bij het leven van den Koning, voor het geval der minderjarigheid van zijn opvolger, gemaakt. Is de Koning buiten staat de regeering waar te nemen en is er een prins van Oranje, die den leeftijd van 18 jaren bereikt heeft, dan is deze van rechtswege regent en blijft dus benoeming bij de wet achterwege. Zoolang nog geen regent benoemd is, neemt de Raad van State het koninklijk gezag waar. De kosten van het regentschap worden genomen van het inkomen der Kroon. Het regentschap eindigt, wanneer de Koning meerderjarig wordt of wanneer door de Staten-Generaal wederom in vereenigde vergadering, is verklaard, dat de Koning niet meer buiten staat is de regeering waar te nemen. In het algemeen heeft de regent dezelfde regeeringsrechten als in normale omstandigheden de koning.

Regenworm. Zie *Aardwormen*.

Regesten (*Regesta*, van het Latijnsche *regerere* = opteekenen) noemt men een register, een catalogus en in het bijzonder chronologisch geordende aanteekeningen van oorkonden met een korte opgave van den datum, van de plaats en van den inhoud, soms met toevoeging van critische opmerkingen. In de laatste tijden worden ook de niet door oorkonden, maar door andere bronnen overgeleverde historische feiten in de regesten-werken opgenomen, welke daardoor een van de voornaamste hulpmiddelen voor den geschiedschrijver worden.

Reger, *Max*, een Duitsch componist, organist en pianist, den 19den Maart 1873 te Brand in Beieren geboren, kreeg zijn eerste muzikale opleiding van zijn vader en van den organist *Lindner* te Weiden; daarna studeerde hij onder leiding van *Hugo Riemann* te Sondershausen en Wiesbaden en werd vervolgens leeraar aan het conservatorium aldaar. In 1901 vestigde hij zich te München als leeraar van de koninklijke akademie; in 1907 werd hij muziekdirecteur van de universiteit te Leipzig; in 1911 hofkapelmeester en in 1913 muziekdirecteur-generaal te Meiningen. In 1914 vestigde hij zich te Jena; hij overleed den 11den Mei 1916 te Leipzig op een concertreis. *Max Reger* is een der meest karakteristieke en uitnemende vertegenwoordigers der moderne Duitsche muziek. In formeelen zin gaat zijn kunst van *J. S Bach uit*, doch daarbij draagt zij een zeer vooruitstrevend karakter.

Kenmerkend voor Reger is zijn eminente beheersching van den vorm en de polyphonie; daarmee verbindt hij een moderne en zeer persoonlijke harmoniek. Van het groot aantal zijner werken noemen wij hier: voor orkest: „Sinfoniëtta" (op. 90), „Serenade" (op. 95), Variaties op een thema van J. A. Hiller (op. 100), „Symphonischer Prolog zu einer Tragödie" (op. 108), „Vaterländische Ouverture" (1915), „Konzert im alten Stil" (op. 123), „Romantische Suite" (op. 125), „Vier Tondichtungen nach Böcklin" (op. 128), „Ballet-Suite" (op. 130), Variaties en fuga op een thema van Mozart (op. 132); voorts een concert voor viool en orkest (op. 101), twee „Romances" voor viool en klein orkest (op. 50), een concert voor piano en orkest (op. 114), „Hymne an den Gesang" voor mannenkoor en orkest (op. 21), „Gesang der Verklärten" voor vijf-stemmig koor en orkest (op. 71), „Psalm 100" voor koor en orkest (op. 106), „Die Nonnen" voor koor en orkest (op. 112), „Die Weihe der Nacht" voor altsolo, mannenkoor en orkest (op. 119), „An der Hoffnung" voor altsolo en orkest (op. 124), „Römischer Triumphgesang" voor mannenkoor en orkest (op. 126); voorts een groot aantal kamermuziekwerken: een strijksextet (op. 118), een pianokwintet (op. 64,) twee pianokwartetten (op. 113 en 133), vijf strijkkwartetten (op. 54 no. 1 en 2, op. 74, 109, 121), trio's, sonates (viool-solo, piano en viool, piano en violoncel, piano en klarinet), werken voor twee piano's (Variaties op een thema van Beethoven op. 86) voor piano-solo (o.a. Variaties op een thema van J. S. Bach, op. 81; Variaties op een thema van Telemann (op. 134), werken voor orgel, koren a cappella en met begeleiding, liederen enz. Ook schreef hij „Beiträge zur Modulationslehre" (1903).

Zie de monographie van *Max Hehemann* (1911) en de *Reger*-aflevering van het muziektijdschrift „Die Signale" (74ste jaarg., no. 24—25, 1916).

Regge, een zijrivier van de Vecht in de provincie Overijsel, ontstaat bij het huis Westervlier in de gemeente Diepenheim, stroomt langs Goor en vereenigt zich daarna met de Almeloosche A, gaat verder voorbij Rijsen, Nijverdal en Hellendoorn en valt beneden Ommen in de Vecht. Bij hoog water wordt het riviertje, hoewel gebrekkig, tot Goor bevaren.

Reggio, Hertog *van*. Zie *Oudinot*.

Reggio di Calabria, vroeger *Calabria Ulteriore I*, een Italiaansche provincie in het landschap Calabrië, vormt het zuidpunt van het Italiaansche vaste land en grenst in het noorden aan de provincie Catanzara en voor 't overige aan de zee, terwijl zij verdeeld is in de arrondissementen Gerace, Palmi en Reggio en op 3164 v. km. (1911) 444.215 inwoners telt. Het land wordt door het Woudgebergte Aspromonte bedekt en door talrijke kleine kustriviertjes besproeid. De bodem levert steenkolen, potklei en ijzer. De graanbouw en veeteelt zijn niet voldoende voor de behoeften, maar er groeien veel olijven, citroenen, oranjeappelen, kastanjes en druiven, terwijl de zijdeteelt belangrijke voordeelen oplevert. Men drijft er een levendigen handel in zuidvruchten, zijde en wijn. De nijverheid produceert cement, aardewerk, wijnsteen en zeep.

Reggio di Calabria, de hoofdstad van de evenzoo genoemde provincie, ligt in een vruchtbare vlakte aan de Straat van Messina en twee spoorwegen, is door wijn-, oranje- en citroengaarden omgeven, heeft ruime straten en flinke huizen, die zich aan de haven terrasgewijs verheffen, en verschaft een prachtig uitzicht op de kust van Sicilië. Reggio is de zetel van een aartsbisschop, van den prefect en van de overige provinciale ambtenaren, van eenige rechtbanken enz. Men heeft er een lyceum, een gymnasium een technisch instituut, een school voor kunstnijverheid, een seminarium, een bibliotheek, een museum van oudheden, een standbeeld van *Garibaldi*, het gedenkteeken Italia op de Piazza Vittorio Emanuele, een fraaie cathedraal, een kasteel en Romeinsche oudheden. De bewoners houden zich vooral bezig met het bereiden van essencen, welriekende wateren, wijnsteen, olie, zijde, geconserveerde vruchten en zijde. Door de aardbeving van den 28sten December 1908 werd de stad bijna geheel verwoest, terwijl de haven zwaar beschadigd werd. Men schatte het aantal dooden in den omtrek van de stad op 25 000. Het aantal inwoners (van de gemeente) bedroeg in 1915: 43 098.

Reggio is het oude Rhegium der Romeinen. In 410 werd het door *Alarik* belegerd en in 549 na heftigen tegenstand door *Totilas* veroverd. In 918 viel zij in handen der Saracenen, die er in 1006 streden tegen de burgers van Pisa. In 1060 werd zij door *Robert Guiscard* aan de Byzantijnen en in 1282 door *Peter van Aragon* aan *Karel I van Anjou* ontrukt. In de 16de eeuw, verwoestten de Turken herhaaldelijk de geheele kust. in 1783 en in 1908 werd de stad door een aardbeving bijna geheel vernield. Den 19den Augustus 1860 stapten de Garibaldianen na de verovering van Sicilië in de nabijheid van Reggio aan wal en versloegen den 21sten daaraanvolgende de koninklijke troepen, welke 2 dagen daarna de stad en het fort overgaven.

Reggio nell' Emilia, een Italiaansche provincie, tot 1859 tot het hertogdom Modena behoorende, is omringd door de provincies Mantua, Modena, Massa-Carrara en Parma, omvat de arrondissementen Reggio en Guastalla en telt op 2269 v. km. (1911) 308 167 inwoners. Het land is gelegen tusschen den hoofdkam der Apennijnen en de Po en heeft in het zuiden een bergachtigen doch in het noorden een vlakken, hier en daar moerassigen bodem. De voornaamste rivieren zijn: de Po en haar zijrivieren, de Enza, de Crostolo en de Secchia; ook heeft men er eenige belangrijke kanalen. Er wordt graan, maïs, rijst, peulvruchten, moerbeziën- en kastanjeboomen, ooft en wijn verbouwd. De veeteelt kweekt vooral rundvee, paarden en varkens. De grond bevat koper, zwavel, ijzer en andere nuttige delfstoffen, terwijl er minerale bronnen voorkomen. De nijverheid bepaalt zich hoofdzakelijk tot de zijdeteelt, de vervaardiging van papier, aardewerk, kaarsen en zeildoek en het bereiden van leder en cement.

Reggio nell' Emilia, de hoofdstad van de evenzoo genoemde provincie, ligt in een rui-

me, vruchtbare vlakte nabij de Crostolo, aan het Tassonekanaal en aan eenige spoorwegen. Zij is door muren en wallen omringd en bezit breede, gedeeltelijk met bogengangen versierde straten. Zij is de zetel van een prefect en van de overige provinciale ambtenaren, van een bisschop, van eenige rechtbanken, van een lyceum, een gymnasium een seminarium, een nijverheidsschool, een openbare bibliotheek met 56 000 deelen, een museum voor natuurlijke historie, een teekenschool, een museum van oudheden een school voor veeteelt en zuivelbereiding en een krankzinnigengesticht. Tot de belangrijkste gebouwen behooren: de Dom met een hoogen koepel, een krypt, fresco's uit de 13de eeuw en verschillende standbeelden en monumenten van *Clementi*, verder de kerk der Madonna del Ghiara met 5 koepels en de kerk van San Prospero met een oud Lombardisch leeuwenportaal. Van de wereldlijke gebouwen vermelden wij nog het stadhuis met het antieke standbeeld van *Caecilius Metellus* en den schouwburg. In de stad wonen 20 000 en op het gebied der gemeente (1911) 70 419 inwoners, die zich met landbouw, nijverheid en handel bezighouden. In de nabijheid der stad heeft men de bouwvallen van het kasteel Canossa; ook is zij de geboorteplaats van den dichter *Ariosto* en van den sterrenkundige *Secchi*. Naar deze stad ontving generaal *Oudinot* in 1809 van *Napoleon I* den titel van hertog *van Reggio*. Bij de oude Romeinen droeg zij den naam van *Regium Lepidi*. In de Middeleeuwen werd de stad de hoofdplaats van een graafschap, dat sedert de 10de eeuw aan het Huis Canossa behoorde; vervolgens werd zij zelfstandig, doch kwam in 1290 aan het Huis Este. Nadat zij dikwijls in andere handen overgegaan was, verviel zij in 1409 weder aan het Huis *Este*, waaraan zij, na 1796 bij de Cis-Alpijnsche Republiek en in 1805 als hoofdstad van het departement Crostolo bij het koninkrijk Italië te zijn gevoegd in 1814 teruggegeven werd. In 1859 werd zij met Sardinië vereenigd.

Régicides (Fransch: koningsmoorders) was na de restauratie van 1815 in Frankrijk de scheldnaam van hen, die als leden van de Nationale Conventie in 1793 voor den dood van *Lodewijk XVI* hadden gestemd en in 1816 werden verbannen.

Regie is in het algemeen het beheer van goederen en het voeren van eenig beheer voor rekening van een derde, aan wien men, daar dezen de zaak toebehoort, verantwoording schuldig is.

In het administratief recht van sommige staten geeft men dezen naam aan afdeelingen van financiëel beheer met haar bureau's en agenten, welke zekere takken van staatsinkomsten besturen. Zij komt overeen met het bij ons bestaande personeel der indirecte belastingen, die niet door elk burger afzonderlijk, maar door de vervaardigers en verspreiders worden betaald. De meest bekende regie in Frankrijk is die van tabak. Ook in België, Oostenrijk enz. draagt het beheer der indirecte belastingen den naam van regie. In den tegenwoordigen tijd gebruikt men meer het woord staatsbedrijf en staatsmonopolie. De tegenwoordige oorlog en zijn financieele gevolgen zullen vermoedelijk de staatsbedrijven in bijna alle landen, oorlogvoerende of neutrale, een belangrijke plaats onder de bronnen van staatsinkomsten toewijzen.

In de tooneelwereld noemt men regie de zorg voor de opvoering van een tooneelstuk. Degene, die daarmede belast is, heet *regisseur*. Hij zorgt voor de bezettingen van de rollen, voor het decor, de costumes enz., hij leidt de tooneelspelers tot de juiste opvatting van hun rol, bepaalt de plaatsen en bewegingen op het tooneel en zorgt vooral, dat het stuk als geheel tot zijn recht komt door een goed samenspel.

Regiment is een troependeel, dat door een kolonel of luitenant-kolonel beheerd en aangevoerd wordt en samengesteld is bij de infanterie en de genie uit bataljons, bij de cavalerie uit eskadrons en bij de vesting- of veld-artillerie uit compagnieën en afdeelingen. Zelf vormt het weder een onderdeel van een brigade of divisie. Ter onderscheiding van elkaar dragen zij een nummer, waaraan in sommige landen wordt toegevoegd een bijzondere naam, de naam van een vorst of van een bekend legeraanvoerder.

Regnio of *Rhegino*, een Middeleeuwsch kroniekschrijver, te Altrip aan den Rijn geboren en opgevoed in het klooster Prüm, was aldaar abt van 892 tot 899 en overleed in 915 als abt van het klooster van den heiligen *Martinus* bij Trier. In dit klooster schreef hij zijn beroemd „Cronicon", loopende van den aanvang van onze jaartelling tot 906, terwijl het op uitstekende wijze is vervolgd tot 967 door een monnik van *St. Maximinus* bij Trier, waarschijnlijk door *Adelbert*, die in 968 tot aartsbisschop van Maagdenburg werd benoemd. Gemeld „Chronicon" bestaat tot 813 uit uittreksels uit oudere werken; van dien tijd af gebruikt *Regino* korte Prümer annalen en oorkonden en vertelt verder wat hij zelf beleefd heeft. De kroniek is opgenomen in de „Monumenta" van *Pertz*. Verder hebben wij van *Regino:* „De synodalibus causis et disciplinis ecclesiasticis" en „De harmonica institutione".

Regiomontanus, eigenlijk *Johannes Müller*, een beroemd wis- en sterrenkundige, den 6den Juni 1436 te Königsberg, in Franken geboren, aan welke plaats hij zijn naam ontleende, studeerde onder leiding van *Georg Purbach* te Weenen in de wiskunde, werd na diens dood hoogleeraar in de sterrenkunde aldaar, doch vertrok in 1461 met den geleerden kardinaal *Bessarion* naar Italië. Nadat hij geruimen tijd te Rome, Ferrara, Padua en Venetië vertoefd had, keerde hij naar Weenen terug, hield vervolgens zijn verblijf te Ofen aan het Hof van den Hongaarschen koning *Matthias Corvinus* en vestigde zich in 1371 te Neurenberg, waar hij, ondersteund door een bemiddelden burger, *Bernard Walther* genaamd, sterrenkundige werktuigen deed vervaardigen en een drukkerij stichtte, die wegens de correctheid der aldaar bezorgde uitgaven beroemd werd. Paus *Sixtus IV*, die hem in 1475 naar Rome riep, om tot verbetering van den kalender mede te werken, benoemde hem tot bisschop van Regensburg. *Regiomontanus* overleed den 6den Juli 1476 te Rome. Hij was in Duitschland de eerste, die de

beoefening der algebra weder in zwang bracht en een hoogere volkomenheid schonk aan de trigonometrie, waarbij hij het gebruik der tangenten invoerde. Van zijn geschriften vermelden wij de sterrenkundige waarnemingen onder den titel: „Ephemerides ab anno 1475—1506", welke door *Walther* werden voortgezet, verder: „Calendarium" (1473), „De doctrina triangulorum" (1463), „Dialogus contra Gerhard Cremonensis in planetarum theorias deliramenta" (1474), „De reformatione calendarii" (1484), „De cometae magnitudinelongitutudineque" (1531), „De triangulis omnimodis" (1533), „Problemata astronomica ad Almagestum spectantia" (1541) en „Tabulae directionum profectionumque in nativitatibus utiles" (1585).

Register, afkomstig van het Middeleeuwsch-Latijnsch woord *regesta,* noemt men gewoonlijk een naamlijst van personen of zaken en vooral de inhoudsopgave van een boek.

Register is bij een orgel een van de trekkers, die aan beide zijden van de klavieren van het orgel of daarboven zijn aangebracht en welke dienen, om de verschillende orgelstemmen te openen of te sluiten door in- en uitschuiven. Ook is het de naam van elke afzonderlijke orgelstem. Bij de moderne orgels vindt men de registers niet meer aan de trekkers doch aan z.g. wippers, welke door een enkelen vingerdruk in en buiten werking kunnen worden gesteld. De organist is daardoor in staat zonder andere hulp onder het spelen de registratie met weinig moeite zelf te veranderen.

Registerton is de naam van de nagenoeg algemeen ingevoerde maat, waarmede de bruto- en nettoinhoud van zeeschepen wordt gemeten. Het volume van een registerton bedraagt 100 Engelsche kubieke voet of 2,8316 kubieke meter. De bruto-tonnenmaat is ruw weg de inwendige inhoud van het schip, met inbegrip van de dekhuizen op het bovendek. De nettotonnenmaat wordt verkregen door van de brutomaat den inhoud van de woonruimten en een aantal registertonnen, evenredig met den inhoud van machinekamers, ketelruimten en kolenbunkers af te trekken. (Zie ook *Scheepsmeting*).

Registratie. Zie *Belastingen.*

Registreertoestellen noemt men toestellen, waardoor verschillende processen automatisch worden opgeteekend. Men registreert bijv. den gang van barometers, thermometers enz., den stand van den waterspiegel, astronomische verschijnselen, trillingen van den bodem (seismometer), regenval, koolzuurgehalte van rookgassen, enz.; ook worden zij bij ballistische studiën, maar vooral bij physiologische, pathologische en psychologische onderzoekingen aangewend. Men gebruikt die toestellen voor de bewegingsprocessen welke aan de gewone waarnemingen ontsnappen. Gewoonlijk bestaan zij uit een uurwerk en een draaiende, met papier bedekte schijf of cylinder, waarop een stift schrijft. De photografie vormt bij deze toestellen tegenwoordig een belangrijk hulpmiddel. Ook de aardstroomen worden met een dergelijk toestel geregistreerd; hierbij schrijft een stift door de beweging van een draadspoel in een magnetisch veld een zigzaglijn op een met roet bedekte plaat.

Regius of *De Roy, Henricus,* een Nederlandsch geneeskundige, den 29sten Juli 1591 geboren, studeerde en promoveerde te Franeker in de geneeskunde, werd in 1625 stadsdoctor te Utrecht, in 1638 buitengewoon en in het volgende jaar gewoon hoogleeraar in de genees- en plantkunde aldaar. Hij was een ijverig volgeling van *Descartes* en verdedigde de nieuwe ideeën omtrent den bloedsomloop en omtrent de beweging van het hart en de slagaders. *Voetius* wist evenwel te bewerken, dat hem de verkondiging der Cartesiaansche wijsbegeerte verboden werd, waarna *Regius* in 1661 den titel verkreeg van professor medicinae primarius. Hij overleed den 21sten Januari 1684. Van zijn geschriften noemen wij: „Theses pro circulatione sanguinis" (1640), „Physiologia sive cognitio sanitatis" (1641), „Fundamenta physices" (1646), „Philosophia naturalis" (1651 en later), ook in het Fransch vertaald en „Praxis medica" (1686).

Regius, *Johannes,* een Nederlandsch wijsgeer, den 15den November 1656 geboren, studeerde en promoveerde te Utrecht in de theologie, werd achtereenvolgens beroepen te Batenburg en te Stavenisse en aanvaardde den 17den Juni 1686 het hoogleeraarsambt te Franeker. Als aanhanger der wijsbegeerte van *Aristoteles* voerde hij een hevigen strijd tegen de aanhangers van *Descartes.* Ook legde hij zich toe op de geneeskunde, zoodat hij daarin eershalve de doctorale waardigheid verkreeg en overleed den 9den September 1738. Van zijn geschriften vermelden wij: „Institutionum logicarum epitome" (1703), „Institutionum ethicarum compendium" (1708) en „Principia philosophiae theoretica" (1711), ook in het Nederlandsch vertaald.

Reglement is de naam van een verzameling van voorschriften en bepalingen, waaraan de leden van vereenigingen, bezoekers van openbare instellingen enz. zich te houden hebben. Het bevat tevens de regels, volgens welke zoodanige vereenigingen moeten bestuurd worden.

Regnard, *Jean François,* een Fransch blijspeldichter, den 7den Februari 1655 te Parijs geboren, begaf zich na de voltooiing van zijn studiën naar Italië, werd den 4den October 1678 op de terugreis naar Marseille door Algerijnsche zeeroovers gevangen genomen en te Konstantinopel als slaaf verkocht, doch na verloop van eenige jaren tegen betaling van losgeld op vrije voeten gesteld. Met een Provençaalsche schoone, die met hem de slavernij had gedeeld, begaf hij zich nu naar Parijs, waar hij op het gerucht van den dood van haar echtgenoot met haar in het huwelijk wilde treden, toen de doodgewaande echtgenoot plotseling verscheen. Uit wanhoop begaf *Regnard* zich weder op reis en bezocht Lapland. Na zijn terugkeer woonde hij gedeeltelijk te Parijs, gedeeltelijk te Dourdan in het departement Seine et Oise en overleed aldaar den 5den September 1709. Hij wordt na *Molière* voor den besten Franschen blijspeldichter gehouden. Van zijn 25 stukken bleven sommige, bijv. „Le joueur", „Le distrait", „Le retour imprévu", „Les Menechmes" en „Le légataire universel", tot nu toe op het repertoire, en *Voltaire*

verklaart, dat degene, die in *Regnard* geen behagen schept, niet waardig is *Molière* te bewonderen. Zijn stukken, die weliswaar een diepe karakterteekening missen, onderscheiden zich door geestigheid, zuiverheid van taal en keurigheid van dialoog. Ook heeft men hekeldichten, reisbeschrijvingen, satires en een roman van zijn hand. Zijn gezamenlijke werken zijn bij herhaling uitgegeven.

Regnault, *Henri Victor,* een Fransch natuur- en scheikundige, den 21sten Juli 1810 te Aken geboren, studeerde aan de polytechnische school te Parijs, in 1841 aan het Collège de France, in 1847 ingenieur en chef des mines en in 1854 directeur der porseleinfabriek te Sèvres. Bij het uitbreken van den oorlog in 1870 legde hij zijn betrekking neer, en verliet Frankrijk; bij zijne terugkomst na het sluiten van den vrede vond hij zijn instrumenten en papieren vernield. Zijn met zeer groote zorg en nauwkeurigheid verrichte proeven hebben betrekking op de dichtheid van gassen en dampen en hun samendrukbaarheid, de maximumspanning van waterdamp bij verschillende temperatuur, de specifieke warmte, de snelheid van het geluid enz. Hij overleed den 19den Januari 1878. Van zijn geschriften vermelden wij: „Cours élémentaire de chimie" (6de druk, 4 dln., 1870), „Premiers éléments de chimie" (6de druk, 1873), „Relation des expériences entreprises pour déterminer les lois et les données physiques nécessaires au calcul des machines à feu" (3 dln., 1847—1870), „Etudes sur l'hygrométrie" (1845) en „Recherches chimiques sur la respiration des animaux" (1849).

Zie: *Dumas,* Éloge historique de H. V. Regnault (Parijs 1881).

Regnault, Henri, een Fransch schilder, een zoon van den voorgaande, den 31sten October 1843 geboren, studeerde onder leiding van *Lamothe* en *Cabanel* en ontving in 1866 den prix de Rome voor zijn stuk: „Thetis en Achilles". Daarna vertoefde hij, met een korte tusschenpoos, tot 1868 in Italië en vertrok toen naar Spanje, volbracht een reis naar Afrika en keerde daarop naar Italië terug. Hij maakte zijn studiën hoofdzakelijk onder het volk; ook de werken van *Goya* en *Velazquez* hadden veel invloed op hem. Zijn eerste groote schilderij was het portret van generaal *Juan Prim.* Verder noemen wij van hem: „De Marokkaansche schildwacht", „Salome" en „Terechtstelling te Granada" beide in het Louvre te Parijs. Hij keerde bij het uitbreken van den oorlog van 1870 naar Parijs terug en sneuvelde bij Buzenval voor Parijs den 19den Januari 1871.

Regnerus ab Oostringa, *Cyprianus,* een Friesch rechtsgeleerde, in 1615 geboren, ontving zijn opleiding te Zwolle, studeerde en promoveerde te Leiden in de rechten, vestigde zich aldaar als privaatdocent, werd in 1641 hoogleeraar te Utrecht en overleed den 25sten October 1687. Hij heeft een reeks van Latijnsche geschriften over rechtsgeleerde onderwerpen in het licht gegeven.

Regnier, *Mathurin,* de schepper van het klassieke hekeldicht in Frankrijk, den 21sten December 1573 te Chartres geboren, vergezelde in 1593 als geestelijke den kardinaal *François de Joyeuse* en in 1601 den hertog *de Béthune* naar Rome en verwierf na zijn terugkeer een canonicaat te Chartres, benevens eenige andere praebenden, die hem gelegenheid gaven een vroolijk leventje te leiden. Hij overleed te Rouaan den 22sten October 1613. Zijn satires onderscheidden zich door een scherpe waarneming, een juiste karakteristiek en een bijtende geestigheid. Sommige lijden echter door gebrek aan smaak en immoraliteit. De beste uitgaven van zijn werken werden bezorgd door *Viollet-le-Duc* (1822), *Poitevin* (1860), *Barthélemy* (1862) en *Courbet* (1875).

Regnier, *Claude Ambroise* —, hertog *van Massa,* minister van Justitie onder *Napoleon I,* den 6den April 1736 te Blamont (Meurthe et Moselle), geboren, studeerde in de rechten en was bij het uitbreken van de Groote Omwenteling advocaat te Nancy. In 1789 werd hij afgevaardigd naar de Staten-Generaal; na de ontbinding der Constituante keerde hij naar Nancy terug. In 1795 werd hij lid, in 1798 voorzitter van den Raad der Ouden. Hij ondersteunde *Bonaparte* bij den staatsgreep van den 18den Brumaire door het voorstel te doen tot de verplaatsing van den Raad der Ouden en van den Raad der 500 naar St. Cloud. Hij werd lid der commissie tot wijziging der constitutie en den 14den September 1802 onder den titel van „grand juge" benoemd tot minister van Justitie en tot 1804 ook van Politie. Bij het beklimmen van den troon verhief *Napoleon* hem tot hertog *van Massa,* in 1812 tot minister van Staat en tot voorzitter van het Wetgevend Lichaam, doch hij verloor bij de Restauratie zijn ambten, en overleed den 24sten Juni 1814.

Regnier, *Jacques Auguste Adolphe,* een Fransch taalkenner, den 7den Juli 1809 te Mainz geboren, bekleedde te Parijs aanzienlijke betrekkingen bij het onderwijs en werd in 1843 onderwijzer van den graaf *van Parijs,* dien hij na de Februari-omwenteling in ballingschap vergezelde. In 1852 keerde hij terug naar Parijs, werd in 1855 lid der Académie des Inscriptions en in 1862 professor in het Sanskrit aan het Collège de France, in 1873 bibliothecaris van het kasteel te Fontainebleau en overleed aldaar den 21sten October 1884. Hij leverde: „Etudes sur l'idiome des Védas et les origines de la langue Sanscrite" (1885), een uitgave van den „Prâtiçâkya", van den „Rigveda" met een Fransche vertaling, aanteekeningen en een „Etude sur la grammaire védique" (3 dln. 1857—1858).

Régnier, *Henri de,* een Fransch dichter, den 28sten December 1864 te Honfleur geboren, vestigde zich in 1871 met zijn ouders te Parijs, waar hij in de rechten studeerde. Hij was een van de eerste vertegenwoordigers van de jongere dichterschool, welke, in tegenstelling met de zich streng aan de vormen houdende „Parnassiens" naar een hernieuwing van de poëzie in vrije versvormen, zonder rijm of slechts met assonantie streefde. In 1887 gaf hij den dichtbundel „Sites" uit, waarop volgden: „Episodes" (1888), „Tel qu'en songe" (1892), „Aréthuse" (1895) en „Jeux rustiques et divins" (1897). De klassieke versbouw doet zich weer meer gelden

in „Les médailles d'argile" (1900), „La cité des eaux" (1902), „La sandale ailée" (1906) en „Le miroir des heures" (1910). In zijn prozageschriften huldigt hij den regel „vertellen om te vertellen", maar in den meest uitgelezen vorm. Wij noemen nog van hem de novellen „La canne de jaspe" (1897) en „Les amants singuliers" (1901), de romans: „La double maîtresse" (1900), „Le bon plaisir" (1902), „Les vacances d'un jeune homme sage" (1903), „Le passé vivant" (1905) „La peur de l'amour" (1907), „La flambée" (1909) en „L'amphisbène" (1912) en het marionettenspel „Les scrupules de Sganarelle" (1908). Ook heeft hij enkele proeven van literaire critiek uitgegeven onder den titel: „Figures et caractères" (1901). In 1912 werd hij lid van de Académie française. Zijn echtgenoote maakte naam als schrijfster onder het pseudoniem *Gérard d'Houville* (zie aldaar).

Regnier-Desmarais, *François Séraphin,* een Fransch taalkenner, den 13den Augustus 1632 te Parijs geboren, studeerde in de wijsbegeerte en fraaie letteren, vergezelde in 1662 den hertog *de Créqui* als secretaris naar Rome, zag zich na zijn terugkeer in Frankrijk benoemd tot prior van Grammont, omhelsde den geestelijken stand, werd in 1670 lid der Fransche Academie en overleed als secretaris van deze den 6den September 1713. In laatstgenoemde betrekking bezorgde hij een nieuwe uitgave van den „Dictionnaire de l'Académie" (1694). Verder schreef hij: „Pratique de la perfection chrétienne", „Recueil de poésies françaises, italiennes et espagnoles" (1707—1708), „Histoire des démêlés de la cour de France avec celle de Rome au sujet de l'affaire des Corses" (1707) enz.

Regnikolardeputaties noemde men commissies, die met het vereffenen van meeningsverschillen tusschen de vertegenwoordigers van Hongarije, Kroatië-Slavonië en Fiume belast waren. Vroeger gaf men aan de commissies, die de Hongaarsche Landdag voor de voorbereiding van wetsvoorstellen benoemde, dezen naam.

Regnitz, een rivier in Beieren, ontstaat in Midden-Franken door de vereeniging der Rednitz en Pegnitz bij Fürth, stroomt door het district Opper-Franken en mondt bij Bischberg, 6 km. beneden Bamberg, uit in den Main. Zij neemt onderscheiden riviertjes op en heeft een lengte van 210 km., maar is slechts over een korten afstand bevaarbaar.

Regout, *Petrus Dominicus,* een Nederlandsch industriëel, werd den 23sten Maart 1801 te Maastricht geboren en overleed aldaar den 18den Februari 1878. Hij was de stichter der kristal-, glas- en aardewerkfabrieken „De Sphinx" voorheen *Petrus Regout en Co.*, die hij in 1834 oprichtte. Na eenige jaren uitsluitend kristal- en glaswerk gefabriceerd te hebben, welke industrie met ongeveer 100 arbeiders begon en de eerste op dat gebied in Nederland was, werd de fabricage van fijn aardewerk daaraan toegevoegd. Beide fabrikaten genoten weldra een niet geringe reputatie; de productie werd gestadig opgevoerd en de artikelen naar alle landen geëxporteerd. In 1902 werd met het maken van muurtegels en sanitaire artikelen begonnen. Ook die artikelen namen in korten tijd een groote vlucht. De fabrieksgebouwen werden van lieverlede uitgebreid en beslaan thans een oppervlakte van ongeveer 9 H.A. te Maastricht (kristal-, glas- en aardewerkfabrieken) en pl.m. 6 H.A. te Limmel bij Maastricht, waar uitsluitend tegels en aardewerk vervaardigd worden. Ruim 3500 arbeiders zijn thans aan de fabrieken verbonden.

Regout, H. G. Louis, den 16den December 1832 te Maastricht geboren, een zoon van den vorige, voleindigde in 1850 zijn studiën aan de industrie- en handelsschool St. Louis te Mechelen en kwam toen in de zaak zijns vaders. Van 1879 tot 1899 was hij medefirmant in de commanditaire vennootschap *Petrus Regout en Co.* In 1883 stichtte hij de fabriek van fijn porselein onder de firma *Louis Regout en Zoon,* te Maastricht. Van 1872 tot 1881 was hij lid van de Provinciale Staten van Limburg, welke hem in dat jaar naar de Eerste Kamer afvaardigden en zijn mandaat steeds vernieuwden. Na de ontbinding van dit lichaam in 1904 wenschte hij voor een verkiezing niet meer in aanmerking te komen.

Regout, L. H. W., een zoon van den voorgaande, werd den 27sten October 1861 te Maastricht geboren. In 1883 promoveerde hij tot civiel-ingenieur aan de hoogeschool te Leuven en in 1896 aan de universiteit van Amsterdam op een proefschrift, getiteld: „Arbeidsverzekering". Sedert heeft hij zich bovenal als beoefenaar der sociale wetenschappen doen kennen. In 1895 werd hij gekozen tot lid der Provinciale Staten van Limburg in 1898 tot lid van Gedeputeerde Staten en in 1904 tot lid der Eerste Kamer. In 1909 werd hij in het kabinet-*Heemskerk* minister van Waterstaat. In de Eerste Kamer toonde hij zich niet alleen een begaafd spreker, doch ook een bekwaam jurist, die ook vaak het woord met gaarne erkend gezag voerde in aangelegenheden, welke hij als minister moest behartigen. Voor Mr. *Regout* het ministersambt aanvaardde, had hij de leiding van verscheidene te Maastricht gevestigde industrieele ondernemingen. In 1905 vertegenwoordigde hij Nederland als regeeringscommissaris op de Internationale Arbeidersconferentie te Bern. In 1913 trad hij met het Kabinet-*Heemskerk* af. In Juli 1915 werd hij benoemd tot buitengewoon gezant en gevolmachtigd Minister in bijzondere zending bij den H. Stoel. Hij overleed te Rome den 27sten October 1915.

Regout, Edmond Robert Hubert, een broeder van den vorige, den 4den Juni 1863 te Maastricht geboren, promoveerde in 1886 te Amsterdam tot doctor in de rechtswetenschap. Hij was van 1886 tot 1888 advocaat te Maastricht, van 1888 tot 1893 ambtenaar van het O.M. bij het kantongerecht te Roermond, van 1893 tot 1903 substituut-officier van justitie bij de rechtbank te Amsterdam, sedert 1903 officier van justitie te Roermond. Om zich geheel aan het Kamerlidmaatschap te kunnen geven (hij had sedert 1905 zitting in de Tweede Kamer voor het dictrict Helmond), nam hij in 1905 ontslag als officier van justitie en vestigde zich te 's-Gravenhage. Na het ontslag in 1910 aan Mr. *A. P. L. Nelissen* om gezondheidsredenen als minister van

Justitie verleend, werd Mr. *Regout* als zoodanig benoemd. Hij was o. m. commissaris-generaal voor de Nederlandsche afdeeling op de in 1910 gehouden Brusselsche tentoonstelling. Tijdens zijn ministerschap is hij den 18den Januari 1913 te 's-Gravenhage overleden.

Regres is het verhaal, dat de wisselschuldenaar, die den wissel aan den rechtmatigen houder voldaan heeft, uitoefent tegenover zijn medeschuldenaren uit dien wissel, die tot rembours sement (terugbetaling) jegens hem gehouden zijn. Artikel 186 van ons Wetboek van Koophandel spreekt het navolgend wisselrechtelijk hoofdbeginsel uit, dat van kracht is in het wisselrecht van alle beschaafde natiën: „Allen, die een wisselbrief geteekend, geaccepteerd of geëndosseerd hebben, zijn ieder voor het geheel verplicht den houder te waarborgen". Hetzelfde geldt voor hen, die als *aval* of als *intervenient* hun naam op den wisselbrief hebben geplaatst. Derhalve is de houder van een wisselbrief, die van nonbetaling is geprotesteerd, gerechtigd de vergoeding daarvan te vorderen, van den acceptant, van den trekker en van alle endossanten, als ieder voor het geheel verbonden zijnde. Behoudens zijn verhaal op deze hoofdschuldenaren kan hij hem aanspreken, die zich tot borg van een of meer van hen heeft gesteld, of die zich als acceptant of interveniënt, voor een of meer hunner heeft verbonden. De houder heeft de keuze, om al de genoemden gezamenlijk, of een of meer hunner afzonderlijk in rechten aan te spreken, zijn verhaal, *regres*, op hen te nemen. Indien hij den trekker alleen aanspreekt, zijn alleen dossanten met hun avals en interveniënten bevrijd. Wendt hij zich in rechten om betaling tot een der endossanten, dan zijn de latere endossanten bevrijd. Dit laatste wordt verklaard uit het feit, dat zij, die later den wissel teekenden, hiertoe geleid werden door het vertrouwen, het crediet, dat zij stelden in de handteekening van hunne voorgangers, terwijl omgekeerd natuurlijk dezen niet kunnen geacht worden de waarde van het papier door hun handteekening te hebben willen verhoogen op grond van hun vertrouwen in de solvabiliteit en de goede trouw van hen, die pas later door teekening als hun medewisselschuldenaren zijn toegetreden. Spreekt de niet betaalde houder den laatsten endossant aan om voldoening, en zoo verder ieder geëndosseerde zijn endossant, dan heeft er een regelmatig regres plaats; wendt de houder zich niet tot zijn onmiddellijken voorganger, maar tot een vroegeren onderteekenaar, dan spreekt men van een *springend regres*.

Regulateur is de naam van een toestel, dat den gang van een machine regelt. In algemeenen zin behooren remmen, tegenwichten, vliegwielen, slingers, en onrusten in uurwerken ook tot de regulateurs. Meer in het bijzonder geeft men dezen naam aan de toestellen, die bij stoommachines en andere krachtwerktuigen gebruikt worden om de drijfkracht in evenwicht te houden met den te overwinnen weerstand. Deze zullen in het algemeen niet aan elkander gelijk zijn; nu eens is de drijfkracht het grootst, dan weder de weerstand. Evenwel zal de arbeid, welke aan de machine per omwenteling wordt toegevoerd, gelijk zijn aan die, welke de machine weder afgeeft (met inbegrip van den arbeid, die noodig is om de wrijving van de machine te overwinnen). De regulateur heeft nu tot taak, om te zorgen, dat deze gelijkheid per omwenteling blijft bestaan.

Doordat drijfkracht en te overwinnen weerstand niet steeds aan elkander gelijk zijn, is er voortdurend een te kort of een te veel aan drijfkracht. Het gevolg daarvan is dat de machine versneld of vertraagd wordt; de krukas zal niet met eenparige snelheid ronddraaien. Om de wisselingen in snelheid, welke zich gedurende één omwenteling voordoen, zoo klein mogelijk te houden, wordt op de machine-as een vliegwiel aangebracht; dat is een wiel met zware velg, dat sneller gaat draaien als er een te veel aan arbeid is, en daardoor het te veel opneemt, om het later weer af te geven, als er een te kort is, hetgeen gepaard gaat met vermindering van snelheid. Het vliegwiel zorgt dus, dat de omwentelingssnelheid der machine slechts tusschen enge grenzen varieert. Wanneer de te overwinnen weerstand afneemt, zal er per omwenteling een overschot aan arbeid zijn, waardoor de machine sneller zal gaan draaien. Al spoedig zal de snelheid zooveel grooter geworden zijn, dat de regulateur gaat verstellen en de drijfkracht zoodanig regelt, dat er weer evenwicht ontstaat. De snelheid van de machine zal evenwel grooter blijven, dan ze aanvankelijk was.

In fig. 1 is schematisch de meest eenvoudige regulateur weergegeven, zooals die reeds door *James Watt* werd toegepast. Aan de verticale as *1*, die op een taats rust en door middel van kegelraderen door de machine wordt rondgedraaid, zijn bovenaan een paar stangen scharnierbaar bevestigd, welke staangen aan het ondereinde voorzien zijn van ronde gewichten.

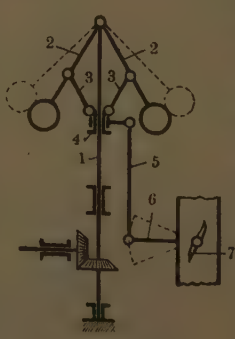


Fig. 1. Regulateur.

Naarmate de spil sneller draait, zullen deze gewichten zich verder van de as verwijderen, tengevolge van de centrifugaalwerking. Deze beweging wordt door de stangen *3* overgebracht op een mof *4*, die langs de as omhoog wordt bewogen. De verticale verplaatsing van de mof wordt weer door een stang *5* overgebracht op de kruk *6*, welke is aangebracht op de as van een smoorklep *7*, die in de stoomleiding is gemonteerd. De smoorklep wordt zoodanig gedraaid, dat de doorlaat kleiner wordt en er dus minder stoom passeeren kan naar de machines.

De bovenbeschreven gewichtsregulateur van *Watt* is alleen geschikt voor zeer langzaam loopende machines en wordt daarom zeer zelden meer aangetroffen. Doelmatiger zijn de regulateurs, waarbij op de mof een gewicht is aange-

bracht, zoodat een tamelijk groot aantal omwentelingen noodig is, om voldoende centrifugaalkracht te leveren om dat gewicht op te heffen. In plaats van een gewicht wordt ook dikwijls een spiraalveer toegepast, die samengedrukt wordt als de mof omhoog gaat. In de fig. 2—4 is de veerregulateur van *Hartung* afgebeeld. Twee platte gewichten *1* trachten zich bij het ronddraaien van elkander te verwijderen, doch worden daarin verhinderd door twee drukveeren. Draait de regulateur sneller dan wordt de

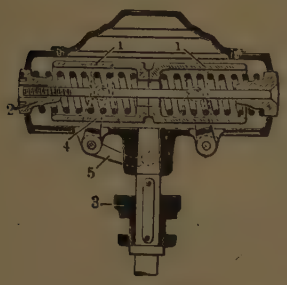


Fig. 2. Regulateur.

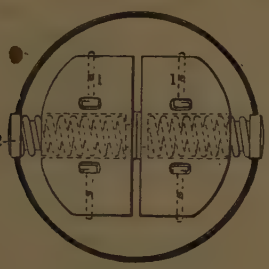


Fig. 3. Regulateur.

centrifugaalkracht grooter, de gewichten *1* gaan verder van elkander en drukken de veeren meer

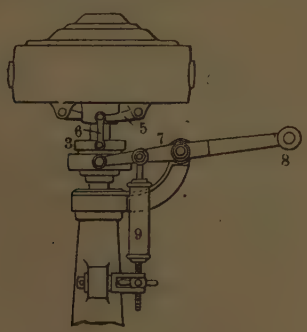


Fig. 4. Regulateur.

samen, totdat er weer evenwicht is. Door de kniehefboomen *4—5* en door de stangen *6* wordt de mof omhoog bewogen, deze beweging wordt overgebracht door een in het midden draaibaren hefboom, welks einde *8* door een stang wordt verbonden met het regelorgaan van de machine (smoorklep, expansieschuif e.a.). Bij deze regulateur werkt nog een veer *9* op hefboom 7. Door deze veer meer of minder te spannen, kan het aantal omwentelingen, dat de machine maakt, nog worden veranderd.

Er is nog een soort van regulateurs, waarbij geen mof langs de spil verschoven wordt, maar waarbij het excentriek, dat de stoomschuif drijft, wordt versteld, hetzij door het direct om de as te draaien, hetzij om een ander excentriek, dat op de as zit.

Regulatoren, *Electrische.* Zie *Regelaars, Electrische.*

Regulieren noemt men in de Roomsch-Katholieke kerk hetzelfde als *religieuzen.* Volgens de definitie van het Kerkelijk recht heeten aldus: „personen, die behooren tot een R. Katholiek genootschap, goedgekeurd door het wettig gezag, waarin de leden, volgens de eigen wetten van het genootschap openbare geloften afleggen, of voor eeuwig of tijdelijk, maar dan in bepaalden tijd te hernieuwen" (Canon 488). Opdat zoo'n instituut orde wordt genoemd, zijn nog andere vereischten noodig. Men spreekt van regulieren in tegenstelling met secularieren of wereldlijke geestelijken, die n.l. niet in zoo'n genootschap zijn verbonden, en ook geen openbare gelofte afleggen van vrijwillige armoede.

Regulus, *Marcus Atilius,* een Romeinsch veldheer, gesproten uit een plebejisch geslacht, werd consul in 267 v. Chr., onderscheidde zich door zijn dapperheid, veroverde de stad Brundusium en vierde deswege een triomf. In 256 nogmaals tot consul benoemd, zeilden hij en zijn ambtgenoot *L. Manlius Vulso* met 330 schepen naar Sicilië. Hij versloeg bij Ecnomus, niet ver van Heraclea, de vloot der Carthagers, vertrok vervolgens naar Afrika en behaalde in 255 de overwinning bij Adis, maar verloor tegen den door Carthago te hulp geroepen Lacedemoniër *Xanthippos* den slag en de vrijheid. Toen de Carthagers in 350 bij Panormus op Sicilië een nederlaag hadden geleden, werd *Regulus,* naar men verhaalt, met een Carthaagsch gezantschap naar Rome gezonden, om vrede te sluiten of althans een uitwisseling van gevangenen tot stand te brengen. Ofschoon van het welslagen dezer zending zijn eigen vrijheid afhankelijk was en hij gezworen had, bij het niet-slagen als krijgsgevangene terug te zullen keeren, verzette hij zich in den Senaat tegen het voorstel van Carthago en begaf zich, getrouw aan den afgelegden eed, met een weigerend antwoord weder derwaarts. Volgens de sage wreekten zich de Carthagers door hem de oogleden af te snijden, hem daarna in het felle zonlicht te plaatsen en hem eindelijk in een vat met spijkerpunten van een berg naar beneden te laten rollen. — *Regulus* is voorts de naam eener ster van de eerste grootte, in het hart geplaatst van het sterrenbeeld „De Leeuw".

Zie: *O. Jäger,* M. Atilius Regulus (Keulen 1878).

Rehabeam was de zoon en opvolger van den Israëlietischen koning *Salomo.* Hij regeerde van 933 tot 917. Zijn weigering om de drukkende lasten te verminderen, waaronder het volk gebogen ging, was in 933 v. Chr. oorzaak van de scheuring van het Israëlietische rijk in de rijken Juda en Israël, van welke alleen *Juda* hem getrouw bleef.

Rehabilitatie is herstelling in een vorigen toestand. Het spraakgebruik bezigt deze uitdrukking meestal in den zin van herstel van eer. Als

rechtsinstelling komt de rehabilitatie voor in de Faillissementswet. In onze vroegere wetgeving (vóór 1896) eindigde het faillissement, buiten het geval van akkoord, eerst door een rechterlijk vonnis, waarbij de rehabilitatie werd uitgesproken. De tegenwoordige wetgeving, die het faillissement slechts als executie beschouwt (zie *Faillissement*), doet den faillissements-toestand eindigen, zoodra het actief onder de schuldeischers is verdeeld. Bij het ontwerpen der wet achtten sommigen het geheele denkbeeld van rehabilitatie met de tegenwoordige rechtsopvatting in strijd en wilden het niet meer in de wet opnemen. Toch heeft men gemeend de mogelijkheid van een rehabilitatie bij rechterlijk vonnis te moeten behouden, vooral om den schuldenaar ook na het faillissement een prikkel te geven om, als het hem mogelijk is, zijn oude schulden af te doen. De wet geeft den schuldenaar of zijn erfgenamen de bevoegdheid om, nadat het faillissement geëindigd is, een verzoek van rehabilitatie in te leveren bij de rechtbank, die het faillissement heeft berecht. Hij moet daarbij overleggen een bewijs, waaruit blijkt, dat al de erkende schuldeischers, ten genoegen van elk hunner, zijn voldaan. Meerderheid van stemmen beslist hier dus niet, zooals bij het akkoord — zie *Faillissement* —, maar het is ook niet noodig, dat ieder crediteur het volle bedrag zijner vordering heeft ontvangen. Hij, die niet naar zijn genoegen voldaan is, kan zich tegen de toewijzing van het verzoek verzetten bij bezwaarschrift ter griffie der rechtbank ingeleverd. Op het verzoek, dat behoorlijk gepubliceerd wordt, moet het openbaar ministerie worden gehoord. Van de beslissing der rechtbank is geen hooger beroep of cassatie toegelaten.

Rehatsek, *Eduard,* een Hongaarsch oriëntalist, den 8den Juli 1819 te Illach in Slavonië geboren, studeerde en promoveerde te Boedapest, verliet zijn vaderland in 1842, woonde gedurende vier jaar in N.-Amerika en vestigde zich in 1847 te Bombay, waar hem een professoraat in Latijn en wiskunde aan het Wilson College werd opgedragen. In 1871 legde hij dit ambt neer, waarna hij zich slechts aan het schrijven van wetenschappelijke werken wijdde. Hij bewerkte de Perzische en Arabische inscripties te Goezerat voor den „Archaeological survey of India" (1885) en gaf een catalogus uit van de Arabische, Perzische, Turksche en Hindostansche handschriften van de bibliotheek Moella Firoez (1873). Tevens vertaalde hij Perzische geschriften in het Engelsch. Hij overleed den 11den December 1891 te Bombay.

Rehmke, *Johannes,* een Duitsch wijsgeer, in 1848 te Elmshorn geboren, werd in 1875 hoogleeraar in de wijsbegeerte en de opvoedkunde te St. Gallen, was vervolgens eenigen tijd (1884) privaatdocent te Berlijn en werd in 1886 hoogleeraar te Greifswald. Hij wordt gerekend tot de vertegenwoordigers van het objectief idealisme en nadert aan de aanhangers der immanente philosophie door zijn monistische kennisleer. Hij schreef „Philosophie des Weltschmerzes" (1876), „Die Welt als Wahrnehmung und Begriff" (1880), „Der Pessimismus und die Sittenlehre" (1882), „Physiologie und Kantianismus" (1883), „Unsere Gewissheit von der Aussenwelt" (1894), „Lehrbuch der allgemeinen Psychologie" (2de druk 1905), „Grundriss der Geschichte der Philosophie" (2de druk 1913), „Zur Lehre vom Gemüt" (2de druk 1911), „Aussenwelt, Innenwelt, Leib und Seele" (1898), „Trieb und Wille im menschlichen Handeln" (1899), „Die Seele des Menschen" (2de druk 1905), „Wechselwirkung und Parallelismus" (1902), „Philosophie als Grundwissenschaft" (1910), „Das Bewusstsein" (1910) en „Die Willensfreiheit (1911).

Rehoboth, een plaats in het district Windhoek in Duitsch Z.-W.-Afrika, op een hoogte van 145 m. boven de zee ten Z. van Windhoek gelegen, bezit warme bronnen en een droog, maar gezond klimaat. Het heeft post- en douanestation, een kerk en een school van de zending. De bevolking woont in mooie huizen van leemen tegels of van steen en bezit groote kudden (runderen, schapen en geiten) en veel pluimvee.

Reï (*Real*) is de naam van den munt in Portugal (tot 1835 = 6 Ceiti) en Brazilië, welke echter niet meer geslagen wordt. In Portugal waren tot 1835 koperen munten ter waarde van 10,5 3 en $1^1/_2$ reïs, daarna van 20 (vintem), 10 en 5 reïs, in Brazilië sedert 1868 bronzen munten ter waarde van 40, 20 en 10 reïs in 'omloop. Sedert den 22sten Mei 1911 is de eenheid van het Portugeesche muntstelsel de gouden *escudo* van 100 *centavos*, welke gelijke waarde heeft als het vroegere *milreis*-goudstuk. Gouden munten zijn de stukken van 2, 5 en 10 *escudo's*, van zilver is het 1-*escudo*-stuk en de 50, 20 en 10 centavos-stukken. Van nikkel of brons zijn de 4, 2, 1 en $^1/_2$ *centavo-stukken*. De gouden munten en de zilveren *escudo's* hebben een gehalte van 900 fijn, de andere zilveren munten van 835 fijn.

Rei noemt men een reeks zingende of dansende personen. In tooneelstukken in verzen vervult de rei dezelfde rol als het koor (zie aldaar) in de Grieksche tooneelspelen. Beroemd zijn de reien uit *Vondels* drama's.

Reibrach, genaamd *Jean Chabrier,* een Fransch schrijver, in 1855 geboren in het departement van de Rhône, ontving zijn opleiding aan het militair prytaneum te La Flèche en trad in 1874 te Saint-Cyr in dienst. Hij was gedurende eenigen tijd medewerker aan de „Echo de Paris" en schreef den roman „La Gamelle" (1889), een weinig vleiend tafereel van het garnizoensleven. Daarna nam hij als kapitein zijn ontslag uit den krijgsdienst. Van zijn werken noemen wij: „Aller et retour" (1891), „Le Lendemain" (1892), „Le Poison" (1893), „La Foire de l'amour" (1897), „Les Sirènes" (1902), „La Nouvelle Beauté" (1903), „La Houle" (1906) en „La Maison du bonheur" (1911). Al zijn werken verschenen eerst in dagbladen of tijdschriften. Eenige van zijn romans zijn door *Docquois* en *De Lorde* voor het tooneel bewerkt.

Reicha, *Anton,* een Boheemsch toonkunstenaar, werd den 27sten Februari 1770 te Praag geboren, kwam in 1785 als fluitist in de keurvorstelijke kapel te Bonn. Toen in 1794 de kapel werd ontbonden, ging hij naar Hamburg en

in 1799 naar Parijs, om daar te trachten, zijn Opera „Oubaldi, ou les Français en Egypte" opgevoerd te krijgen. Dit mislukte; wel behaalde hij succes met twee symphonieën. Van 1802 tot 1808 woonde hij te Weenen; daarna ging hij weer naar Parijs, waar hij er eindelijk in slaagde, eenige opera's opgevoerd te krijgen. In 1818 werd hij leeraar aan het conservatorium en in 1835 lid der Akademie als opvolger van *Boïeldieu*. Hij componeerde behalve de reeds genoemde symphonieën een groot aantal kamermuziekwerken, stukken voor piano en instructieve werken en schreef: „Etudes ou théories pour le pianoforte, dirigées d'une manière nouvelle" (1800), „Traité de mélodie, abstraction faite de ses rapports avec l'harmonie" (11de druk 1911), „Cours de composition musicale, ou traité complet et raisonné d'harmonie pratique" (1818), „Traité de haute composition musicale" (2 dln., 1824—1826), „L'art du compositeur dramatique, ou cours complet de composition vocale" (1833), „Petit traité d'harmonie pratique". *Reicha* overleed den 28sten Mei 1836 te Parijs.

Reichard, *Paul,* een Duitsch reiziger in het binnenland van Afrika, werd den 2den December 1854 te Neuwied aan den Rijn geboren, studeerde eerst op het polytechnicum te München, trad daarna in de handelszaak van zijn vader en voegde zich in 1880 als volontair bij de expeditie, die tot stichting van een wetenschappelijk station in het keerkringsland van Oost-Afrika door de Duitsch-Afrikaansche maatschappij werd uitgerust. *Reichard* zelf ondersteunde deze onderneming met 50 000 mark uit eigen middelen. Het hoofd der expeditie was kapitein *Von Scholer*, die echter weldra terugkeerde naar Europa. Verder namen daaraan deel *Kaiser* als topograaf en *Böhm* als zoöloog. In Juli 1880 aanvaardden de reizigers te Bagamojo den tocht naar het binnenland en in November van dat jaar stichtten zij het station Kakoma in Oegoenda, dat vervolgens naar Igonda werd verplaatst. In October 1882 overleed *Kaiser* op een ontdekkingstocht naar het Tanganjikameer In December van dat jaar verlieten *Reichard* en *Böhm* Igonda, om het Kongogebied ten westen van Tanganjikameer te onderzoeken. Zij ontdekten daarbij het Oepembameer, waar *Böhm* in Maart 1884 stierf. Na den dood van dezen vond *Reichard* de rijke kopermijnen van Katang op 11° Z.Br. en tusschen 20 en 27° O.L. van Greenwich. Onder groote gevaren keerde *Reichard*, oostwaarts reizende, terug naar de kust aan den Indischen Oceaan. *Reichard* gaf verslag van zijn reizen in de „Mitteilungen der Afrikanischen Gesellschaft in Deutschland". Verder schreef hij: „Emin Pascha, ein Vorkämpfer der Kultur im Innern Afrikas" (1891), „Deutsch-Ost-Afrika, das Land und seine Bewohner" (1892) en de biografie „Stanley" (1896).

Reichardt, *Johann Friedrich,* een Duitsch toonkunstenaar, den 25sten November 1752 te Koningsbergen geboren, studeerde in zijn geboorte stad en te Leipzig in rechten en wijsbegeerte, kreeg bovendien onderwijs in theorie, viool- en pianospel en werd in 1775 kapelmeester aan het hof van *Frederik den Groote*. Daar voerde hij ook „concerts spirituels" in, waarop noviteiten werden uitgevoerd. Tevens maakte hij ook reizen naar Italië, Parijs, enz. Onder *Frederik's* opvolger *Wilhelm II* werd het orkest vergroot en het zangerspersoneel met Italiaansche krachten aangevuld. Natuurlijk had hij ook tal van vijanden die *Wilhelm II* op zijn sympathieën met de Fransche revolutie opmerkzaam wisten te maken, met het gevolg, dat hij in 1794 werd ontslagen. *Reichardt* werd nu inspecteur van de zoutmijnen bij Halle. Later was hij ook kapelmeester te Kassel; hij overleed den 27sten Juni 1814 te Giebichenstein bij Halle.

Reichardt schreef zangstukken, opera's kerkelijke werken, symphonieën en kamermuziekwerken; belangrijk zijn evenwel zijne liederen op teksten van *Goethe*, omdat deze een overgang vormen van de Oden der Berlijnsche school naar *Schubert's* lyriek. Van groot gewicht is zijn muzikaal-literair werk; hij schreef „Ueber die deutsche komische Opera" (1774), „Schreiben über die berlinische Musik" (1775), „Ueber die Pflichten des Ripienvioliniste n" (1776), „G. F. Händels Jugend" (1785), „Briefe eines aufmerksamen Reisenden, die Musik betreffend" (2 dln., 1774—1776), „Bemerkungen einer Reisenden" (1788), „Vertraute Briefe aus Paris, geschrieben 1802—1803" (3 dln. 1804—1805), „Vertraute Briefe, geschrieben auf einer Reise nach Wien 1808—1809" (2 dln., 1810), „Vertraute Briefe über Frankreich" (1792—1793). Ook publiceerde hij de autobiografie in de „Berlinische Musikalische Zeitung" (1805) en redigeerde de tijdschriften „Musikalisches Kunstmagazin", „Musikalisches Wochenblatt" „Musikalische Monatsschrift", „Berlinische Musikalische Zeitung" en „Musikalischer Almanach".

Zie de biografie van *C. Lange* en *Walther Pauli:* „J. F. Reichardt, sein Leben und seine Stellung in der Geschichte des deutschen Liedes" (1903).

Reichb. *Zie Rbch.*

Reichenau, een fraai en vruchtbaar eiland in het westelijk gedeelte van het Meer van Constanz, tot het arrondissement Constanz van het groothertogdom Baden behoorend, is 5 km. lang en 2 breed, aan de oostzijde door een dam van 1 km. lengte met het vaste land verbonden en levert een overvloed van ooft, graan en wijn. Er zijn 3 kerkdorpen en een kasteel, te zamen met (1910) 1480 inwoners. De rijks-abdij der Benedictijnen, aldaar in 724 gesticht, wier bewoners zich van de 9de tot de 16de eeuw zeer verdienstelijk maakten jegens de wetenschap, verviel in 1538 aan het hoogstift Constanz en werd in 1803 opgeheven. In de kerk vindt men het graf van *Karel den Dikke*.

Reichenbach (*Reichenbach in Silezië*), een districtsstad in het Pruisische district Breslau, aan de Peile en aan den voet van het Uilengebergte, op een hoogte van 259 m. boven de zee gelegen, is een kruispunt van spoorwegen, bezit verschillende kerken, onderscheiden openbare gebouwen en een aanzienlijke nijverheid (textielindustrie, ijzersmelterij enz.). Het telt (1910) 16 371 inwoners. Het nabij liggende dorp *Erns-*

dorf met katoenweverij en wagenindustrie is thans met Reichenbach vereenigd.

Reichenbach (*Reichenbach in het Vogtland*), een stad in het Saksische district Zwickau, op een hoogte van 337 tot 400 m. boven de zee gelegen, is een kruispunt van spoorwegen, bezit onderscheiden standbeelden, een handels- en een hoogere weefschool, allerlei openbare gebouwen en belangrijke nijverheid (textielindustrie, paardenhaar- en wolspinnerij, ijzerindustrie enz.). Het telt (1910) 29 685 inwoners.

Reichenbach. Zie *Bethusy-Huc.*

Reichenbach, *Georg von,* een Duitsch werktuigkundige en opticus, den 24sten Augustus 1772 te Durlach in Baden geboren, ontving zijn opleiding op de militaire school te Mannheim, reisde daarop van 1791 tot 1793 in Engeland en zag na zijn terugkeer zich benoemd tot luitenant der artillerie. In 1804 stichtte hij met *Joseph von Utzschneider* en *Liebherr* het mathematisch-mechanisch instituut te München en in 1809 met *Fraunhofer* en *Utzschneider* te Benediktbeuern het optisch établissement. Hij leverde een groot aantal doelmatige en nauwkeurig ingerichte instrumenten. In 1814 scheidde hij van *Utzschneider* en stichtte met *Ertel* een nieuwe werkplaats, welke hij echter in 1821 aan laatstgenoemde afstond, nadat hij in 1820 een aanzienlijk staatsambt verkregen had. Te Weenen richtte hij een inrichting op tot het boren van geschut en bij Tegernsee een tot het zagen en polijsten van marmer. Ook verbeterde hij de gewerenfabriek te Amberg, alsmede de Beiersche hoogovens en ijzergieterijen en maakte zich verdienstelijk door het werk in de zoutgroeven te Reichenhall en Berchtesgaden gemakkelijk te maken, daarbij het water als beweegkracht bezigend, terwijl hij een nieuwe wijze uitvond, om ijzeren bruggen te bouwen. Hij overleed als lid der Academie van wetenschappen te München den 21sten Mei 1826. zijn borstbeeld, door *Kirchmayr* vervaardigd, is in het Walhalla geplaatst.

Reichenbach, *Heinrich Gottlieb Ludwig,* een Duitsch plant- en dierkundige, den 8sten Januari 1793 te Leipzig geboren, studeerde aldaar in de geneeskunde, werd er benoemd tot buitengewoon hoogleeraar en vertrok in 1820 als gewoon hoogleeraar in de natuurlijke historie naar Dresden, waar hij zorgde voor den aanleg van een botanischen tuin. Hij overleed aldaar den 17den Maart 1879. Zijn natuurlijk plantenstelsel vond grooten bijval. Van zijn geschriften vermelden wij: „Flora germanica excursoria" (2 dln., 1830—1832), waarbij het door zijn zoon en *Beck v. Mannagetta* en anderen vervolgde „Icones florae germanicae et helveticae" komt, „Flora exotica" (1834—1836), „Uebersicht des Gewächsreichs und seiner natürlichen Entwickelungsstufen" (1828), „Handbuch des natürlichen Pflanzensystems" (1837), „Abbildung und Beschreibung der für Gartenkultur empfehlenswerthen Gewächse" (1821—1826 met 96 platen), „Monographia generis Aconiti" (1820, met 19 platen), „Illustratio specierum Aconiti generis" (1823—1827, met 72 platen), „Iconographia botanica s. plantae criticae" (1823—1832 met 1000 platen), „Iconographia botanica exotica" (1827—1830), „Regnum animale" (1834—1836 met 79 platen), „Deutschlands Fauna" (1842, 2 dln.) en „Vollständigste Naturgeschichte des In- und Auslandes" (9 dln., 1845—1854, met meer dan 1000 platen).

Reichenbach, Heinrich Gustav, een zoon van den voorgaande, den 3den Januari 1824 geboren, studeerde te Leipzig, was vervolgens leeraar te Tharandt, toen privaatdocent te Leipzig, in 1855 buitengewoon professor aldaar en vervolgens directeur van den botanischen tuin te Hamburg. Hij heeft zich zeer verdienstelijk gemaakt door zijn nasporingen omtrent de standelkruiden en schreef: „Xenia orchidacea" (3 dln., 1855—1889, met 900 tabellen, vervolgd door Kränzlin, 1900), „Beiträge zur Orchideenkunde Zentralamerika's" (1866) en „Beiträge zur Orchideenkunde" (1869). Hij overleed den 6den Mei 1889 te Hamburg.

Reichenberg, een stad in Bohemen, gelegen aan de Neisze en het vereenigingspunt van 4 spoorwegen, heeft eigen rechten en is de zetel van een districtsbestuur. De stad bezit 3 Katholieke kerken, een Evangelische kerk, een synagoge, een slot van graaf *Clam-Gallas* met een fraaie kapel en een park, een nieuw stadhuis met een toren van 56 m. hoogte, een gerechtshof, twee spaarbanken, een lakenhal, een Kamer van Handel, een schouwburg, een museum voor kunstnijverheid, het Frans-Jozefsbad, een Ursulinenklooster, een fontein en een standbeeld van *Jozef II.* Met het garnizoen bedraagt het aantal meest Duitsche inwoners (1910) 36 372. De nijverheid is van zeer veel belang, men vindt er spinnerijen, weverijen, fabrieken voor tapijten, lakensche schoenen, machines, ijzerwaren, piano's, meubels, zeep, verfstoffen enz. De handel wordt ondersteund door verschillende banken en vereenigingen. Er is een gymnasium, een hoogere burgerschool, een school voor nijverheid, een voor weverij, een kweekschool voor onderwijzers, een handelsacademie, een museum voor nijverheid, een hospitaal, een inrichting voor kinderen enz. Reichenberg bezit fraaie plantsoenen en is omringd door een aantal voorsteden, die bij de stad ingelijfd zullen worden.

Reichenhall, een stad en druk bezochte badplaats in het Beiersche district Opper-Beieren, ligt in een bekoorlijke landstreek aan de Salach en is aan 3 zijden door schilderachtige bergtoppen omgeven. Zij verheft zich op een afstand van 15 km. ten zuidwesten van Salzburg, aan twee spoorwegen en 471 m. boven de oppervlakte der zee. De stad bezit 4 Katholieke kerken, een kasteel, badhotels, 2 fonteinen, een inrichting voor heilgymnastiek, een rechtbank, een belastingkantoor, inrichtingen voor machinebouw, zaagmolens enz. Reichenhall is de zetel van de directie van de salinen, die de belangrijkste van het geheele koninkrijk zijn. De 16 zoute bronnen liggen in de zoogenaamde brongrot. Deze bronnen, die reeds door de Romeinen geëxploiteerd werden, waren in de eerste eeuwen van onze jaartelling de belangrijkste van Zuid-Duitschland. Jaarlijks wordt er ongeveer 200 000 centenaars zout geproduceerd. Met

Berchtesgaden, Traunstein en Rosenheim staat Reichenhall door een leiding van 120 km. lengte in verbinding. Na de stichting van de badinrichting Achselmannstein in 1846 nam de stad zeer in bloei toe, thans bedraagt het aantal badgasten jaarlijks ongeveer 12 000. Het aantal inwoners bedraagt (1910) 6386.

Reichenow, *Anton,* een Duitsch dierkundige, den 1sten Augustus 1847 te Charlottenburg geboren, studeerde te Berlijn, Greifswald en Rostock in de scheikunde en in de dierkunde en werd in 1895 hoogleeraar en in 1906 tweede directeur van het zoölogisch museum te Berlijn. Hij reisde in 1872 en 1873 langs de goudkust, door Kameroen en door Gaboen. Vooral op ornithologisch gebied heeft hij zich zeer verdienstelijk gemaakt. In 1890 ontwierp hij het plan, om de dierkundige nomenclatuur te regelen, dat in 1891 door het internationale ornithologencongres te Boedapest werd aangenomen en later tot de thans geldende regels van de internationale nomenclatuur leidde. Hij schreef: „Vogelbilder aus fernen Zonen" (1878—1883), „Die Vögel der zoologischen Gärten. Leitfaden zum Studium der Ornithologie" (2 dln., 1881—1884). „Die Kennzeichen der Vögel Deutschlands" (1902) en „Die Vögel Afrikas" (3 dln., 1900—1905). Hij geeft de door hem gestichte „Ornithologische Monatsberichte" (sedert 1893) en sedert 1894 het „Journal für Ornithologie" uit.

Reichensperger, *August,* een ultramontaansch Duitsch staatsman, den 22sten Maart 1808 te Koblenz geboren, studeerde te Bonn, Heidelberg en Berlijn in de rechten, trad daarna in staatsdienst, was van 1849 tot 1875 rechter in het Hof van beroep te Keulen en maakte zich bekend door zijn ijverige bemoeiïngen op het gebied der bouwkunst, waar hij den Gotischen stijl bevorderde. In 1848 was hij lid van het Frankforter parlement, daarna in 1850 van dat te Erfurt, van 1850 tot 1863 lid van het Pruisisch Huis van Afgevaardigden, sedert 1867 van den Noord-Duitschen Rijksdag en tot 1884 van den Duitschen Rijksdag. Hij stichtte in 1852 de R. Katholieke fractie, welke zich in 1861 het *Centrum* noemde. Hij was een der meest begaafde redenaars van deze partij. Van zijn geschriften vermelden wij: „Die christlich-germanische Baukunst" (1862). „August Pugin, der Neubegründer der christlichen Kunst in England" (1877). „Phrasen und Schlagwörter" (5de druk, 1872), „Parlamentarisches über Kunst und Kunsthandwerk" (1880), „Zur neuern Geschichte des Dombaues in Köln" (1881) en „Die Kunst, jedermanns Sache" (2de druk 1891). „Erinnerungen an E. v. Steinle" (1887). Hij overleed den 16den Juli 1895 te Keulen. Zijn „Parlamentarische Reden" zijn in 1858 met die van zijn broeder in het licht verschenen.

Reichensperger, Peter Franz, eveneens een ultramontaansch staatsman, een broeder van den voorgaande, den 28sten Mei 1810 te Koblenz geboren, studeerde te Bonn en Heidelberg in de rechten, was van 1859 tot 1879 rechter van het Hooggerechtshof te Berlijn, in 1848 lid van de Pruisische Nationale Vergadering, in 1850 van het parlement te Erfurt, sedert 1849 van het Pruisisch Huis van Afgevaardigden, sinds 1867 van den Rijksdag van den Noord-Duitschen Bond en van het Duitsche Rijk. Eerst behoorde hij tot de liberale oppositie en daarna, evenals zijn broeder, tot het centrum. Sedert 1866 traden zijn ultramontaansche gevoelens meer en meer op den voorgrond. Van zijn geschriften vermelden wij: „Kulturkampf oder Friede in Staat und Kirche" (afl. 1—4, 1876), en „Erlebnisse eines alten Parlementariers im Revolutionsjahre 1848" (1882). Hij overleed den 31sten December 1892 te Berlijn. Zijn redevoeringen verschenen in 1858 te zamen met die van zijn broeder.

Reichert, *Karl Bogislaus,* een Duitsch ontleedkundige, den 20sten December 1811 te Rastenburg in Oost-Pruisen geboren, studeerde te Koningsbergen en te Berlijn in de geneeskunde, werd achtereenvolgens hoogleeraar te Dorpat (1843), Breslau (1853) en Berlijn (1858). In laatstgenoemde stad was hij te gelijkertijd directeur van het anatomisch theater en het anatomisch museum. *Reichert* behoorde tot de grondleggers der nieuwere ontwikkelingsleer. Behalve een aantal wetenschappelijke verhandelingen schreef hij: „Ueber die Visceralbogen der Wirbeltiere" (1837), „Vergleichende Entwickelungsgeschichte des Kopfes der nackten Amphibien nebst den Bildungsgesetzen des Wirbeltierkopfes im allgemeinen" (1838), „Das Entwickelungsleben im Wirbeltierreich" (1840), „Ueber die Entwickelung des befruchteten Säugetiereies" (1843), „Vergleichende Beobachtung über das Bindegewebe und die verwandten Gebilde" (1845), „Die monogene Fortpflanzung" (1852), „Der Bau des menschlichen Gehirns" (1859—1860)enz. Hij overleed te Berlijn den 21sten December 1883. Sedert 1857 gaf hij met *Du-Bois Reymond Mullers* „Archiv" uit.

Reichlin-Meldegg, *Karl Alexander,* vrijheer *von,* een Duitsch godgeleerde en wijsgeer, den 22sten Februari 1801 te Gravenau in Beieren geboren, studeerde te Freiburg in de theologie en werd in 1822 opgenomen in het priesterhuis te Meersburg. Na het ontvangen der wijding (1823) zag hij zich in 1825 benoemd tot hulpleeraar in de kerkgeschiedenis aan de universiteit te Freiburg en werd in 1830 gewoon hoogleeraar in de theologie aldaar. In 1832 ging hij over tot het Evangelisch Kerkgenootschap. Daarop was hij leeraar in de kerkgeschiedenis te Heidelberg, in 1839 werd hij tot buitengewoon en in 1840 tot gewoon hoogleeraar in de wijsbegeerte aldaar benoemd. Hij overleed den 15den Februari 1877. Van zijn talrijke geschriften vermelden wij: „Lehrbuch der Psychologie" (2 dln., 1837—1838). „Gottlieb Paulus und seine Zeit" (2 dln., 1853), „Friedrich Kortüm" (1858) en „System der Logik" (1870). Ook schreef hij met *Kortüm* een „Geschichte Europa's im Uebergang vom Mittelalter zur Neuzeit" (2 dln., 1861) en een levensbeschrijving van zich zelven onder den titel: „Das Leben eines ehemaligen römisch-katholischen Priesters" (1874).

Reichstadt, een stad in het Boheemsche district Böhmisch-Leipa, aan de spoorlijn Te-

plitz—Reichenberg gelegen, bezit een keizerlijk slot, een hoogere boschbouwschool en papierfabricage. Het telt bijna 2000 inwoners.

Reichstadt, *Napoléon, François Joseph Charles,* hertog *van,* door de Bonapartisten *Napoleon II* genoemd, was de eenige zoon van keizer *Napoleon I* en *Maria Louise* van Oostenrijk. Hij werd den 20sten Maart 1811 op het kasteel der Tuilerieën te Parijs geboren en ontving bij zijn geboorte den titel van koning van Rome. Bij het naderen van de legers der Verbonden Mogendheden in 1814 werd de jonge koning, aan wien *Napoleon* bij het onderteekenen van de acte van afstand te Fontainebleau vruchteloos het bezit van den troon zocht te waarborgen, eerst naar Blois en vervolgens naar het kasteel Schönbrunn bij Weenen gebracht. Toen *Napoleon* in 1815 uit Elba terugkeerde, eischte hij gemalin en kind van den keizer van Oostenrijk terug, doch ontving hierop een weigerend antwoord. Toen *Maria Louise* in Maart 1816 de regeering van Parma aanvaardde, bleef de prins te Weenen. Volgens een verdrag der Verbonden Mogendheden in 1817 werd het erfrecht in Parma hem ontnomen, doch keizer *Frans* begiftigde hem met de heerlijkheid Reichstadt in Bohemen. Tevens verkreeg hij den titel van „Doorluchtigheid" en een afzonderlijk wapen. Op zijn 12de jaar werd hij vaandrig, in 1828 kapitein, en in 1830 majoor. Hij koesterde voor zijn vader, wiens lotgevallen en daden hem welbekend waren, een hartstochtelijke vereering, legde zich toe op de studie van de krijgswetenschappen en maakte groote plannen voor de toekomst. In April 1832 openbaarden zich bij hem de eerste verschijnselen van longtering, en deze maakte zulke snelle vorderingen, dat hij reeds den 27sten Juli van dat jaar te Schönbrunn in de armen van zijn moeder overleed. Zijn stoffelijk overschot werd te Weenen in den keizerlijken grafkelder bijgezet. Op zijn dood dichtten *Barthélémy* en *Méry* het beroemde gedicht „Le fils de l'homme". Hij is de held van het treurspel „L'Aiglon" van *Rostand.*

Zie: *Welschinger,* Le roi de Rome (3de druk Parijs 1898); *Wertheimer,* Der Herzog von Reichstadt (2de druk, Stuttgart 1913).

Reid, *Thomas,* een Schotsch wijsgeer, den 26sten April 1710 te Strachan in Kincardineshire geboren, werd in 1737 predikant te New Machar in Aberdeenshire, aanvaardde in 1757 de betrekking van hoogleeraar te Aberdeen en in 1764 die te Glasgow, nam in 1780 zijn ontslag en overleed den 7den October 1796. Hij is de vader van de wijsbegeerte van het gezond verstand (*common sense*), als tegenstelling tot het empirisme van *Locke,* het idealisme van *Berkeley* en het scepticisme van *Hume.* Zijn stelsel is een theoretisch-praktisch intuïtivisme, ervan uitgaande, dat er een zekere hoeveelheid algemeen erkende waarheden zijn, die geen verder bewijs behoeven. Zij vormen met een aantal andere (theoretische en praktische) grondstellingen het onvervreemdbaar eigendom van het „gezond verstand" hetwelk door geen wetenschappelijken bewijsgrond kan worden geschokt terwijl daaruit alle waarlijk vruchtbare wetenschappen afgeleid kunnen worden. Deze leer is ontwikkeld door de zoogenaamde Schotsche school (*Beattie, Oswald Brown, Dugald Stewart*) en door haar aanhangers in Engeland en Frankrijk. Van de geschriften van *Reid* vermelden wij: „An inquiry into the human mind on the principle of common sense" (1765), „Essays on the intellectual powers of man" (1785), „Essays on the active powers of man" (1788) en „Essays on the powers of the human mind" (3 dln., 1803). Zijn verzamelde geschriften werden bij herhaling uitgegeven.

Reid, *Mayne,* een Engelsch romanschrijver, in 1818 in het noorden van Ierland geboren, begaf zich in 1838 naar Noord-Amerika, waar hij jaren lang als jager en koopman rondzwierf langs de Red River, den Missouri en in het Rotsgebergte. In 1846 nam hij deel aan den oorlog tegen Mexico en klom op tot den rang van kapitein. In 1849 vestigde hij zich te Londen en schreef een groot aantal vertellingen voor de rijpere jeugd, van welke wij noemen: „Rifle rangers" (2 dln. 1850), „The scalphunters" (1850). „The desert home" (1852), „The boy hunters" (1853), „The white chief" (1855), „The forest exiles" (1855), „The quadroon" (1856), „The young voyageurs" (1857), „The wartrail" (1857), „Oceola" (1859), „The hunters' feast" (1860). „Bruin, or the grand bear hunt" (1861), „The wild huntress" (1861), „The maroon" (1862). „The giraffe hunters" (1867), „The fatal cord" (1870), en „The death shot" (1873). *Mayne Reid* overleed te Londen den 22sten October 1883.

Reid, Sir *Thomas Wemyss,* een Engelsch schrijver, den 29sten Maart 1842 te Newcastle upon Tyne geboren, leidde als journalist van 1870 tot 1887 het groote, provinciale blad „The Leeds Mercury" en schreef voornamelijk biografische werken. Daartoe behooren: „Cabinet portraits sketches of statesmen" (1872), „Charlotte Brontë" (1877). „Politicians of to-day" (2 dln., 2de druk, 1895) en vooral de biografieën van den verdienstelijken staatssecretaris *William Edward Forster* (2 dln., 2de druk, 1895), van den staatsman en schrijver *Monkton Milnes,* lord *Houghton* (2 dln., 1891), van lord *Playfair* (1899) en van *W. E. Gladstone* (1899). Ook schreef hij eenige romans zooals „Gabrielle Stuart" (1883), „Gladys Fane" (6de druk, 1893) en bovendien „The land of te Bey: Tunis under the French" (1882). Hij overleed den 26sten Februari 1905.

Reiffenberg, *Frédéric,* baron *de,* een Belgisch geschiedschrijver, den 14den November 1795 te Bergen geboren, nam als luitenant deel aan den slag bij Waterloo, werd in 1822 hoogleeraar in de wijsbegeerte te Leuven, later te Luik en in 1837 opperbibliothecaris der pas gestichte koninklijke bibliotheek te Brussel, waar hij den 18den April 1850 overleed. Hij was lid van de Academiën te Brussel en te Turijn, alsmede van het Fransche Instituut. Tot zijn belangrijkste geschriften behooren: „Histoire du commerce et de l'industrie des Pays-Bas au XV et XVI siècles" (1822). „Documents pour servir à l'histoire des provinces de Namur, du Hainaut et du Luxembourg" (5 dln., 1844—1848) en „Histoire du Comté de Hainaut" (3 dln., 1849). Ook heeft hij uitgaven bezorgd van de „Histoi-

re des troubles des Pays-Bas" (1822) van *Van der Vynckt*, van de „Mémoires" (1823) van *Jacques du Clerck*, van de „Historia Brabantiae diplomatica" (1830) van *Petrus a Thymo*, en van de „Kroniek" (2 dln., 1836) van *Mouskes*. Verder stichtte hij alleen of met anderen: „Annuaire de la bibliothèque royale de Belgique" (11 dln., 1840—1850), „Bulletin du bibliophile belge" en „Collection des chroniques belges inédites".

Reigate, een stad (municipal borough) in het Engelsche graafschap Surrey, in het vruchtbare Holmesdale dicht bij een „Poort" door de noordelijke Downs gelegen, bezit een kerk van St. Maria Magdalena uit de 12de eeuw, een openbaar gebouw met een literair instituut en een natuur-historisch museum, een oude Latijnsche school, en mooie plantsoenen en telt (1910) 28 502 inwoners. In de, sedert 1888 met Reigate vereenigde, voorstad *Red Hill* bevindt zich een gesticht voor zwakzinnigen en voor jeugdige misdadigers, 3 km. ten N.O. ligt het prachtige landgoed „Gatton Park" met een Gotische kerk.

Reiger, *Bernardus*, den 14den Januari 1845 te Groningen geboren, werd opgeleid aan de Kon. Mil. Academie te Breda en in 1864 benoemd tot 2den luitenant der artillerie, in 1870 tot 1sten luitenant van dat wapen. Op verzoek eervol uit den militairen dienst ontslagen, vestigde hij zich als industrieel te Utrecht en werd daar achtereenvolgens in 1877 lid van den gemeenteraad, in 1880 lid der provinciale staten, in 1885 wethouder en in 1891 burgemeester van Utrecht. Als wethouder van financiën maakte hij zich verdienstelijk door de invoering eener inkomstenbelasting. Als burgemeester bracht hij tijdens zijn bestuur zooveel tot stand als in lange tijdperken te voren niet was geschied. Hij stelde levendig belang in staathuishoudkundige onderwerpen. De Senaat der Utrechtsche hoogeschool verleende hem het doctoraat *honoris causa* in de staatswetenschappen. Na een ongesteldheid van eenige maanden overleed hij den 31sten Januari 1908.

Reiger, Wijbrand Adriaan, een broeder van den voorgaande, werd den 10den Juli 1842 te Groningen geboren. Hij promoveerde in 1865 aan de Groningsche hoogeschool tot doctor in de rechtswetenschap op een proefschrift getiteld: „Schip is territoir". Van 1865 tot 1870 was hij leeraar in de staathuishoudkunde aan de destijds te Haren gevestigde landhuishoudkundige school en aan het gymnasium te Groningen. In 1870 werd hij secretaris der gemeente Groningen en van 1873 tot 1891 was hij agent der Nederlandsche Bank aldaar. In laatstgenoemd jaar aanvaardde hij er het ambt van hoogleeraar in de Staathuishoudkunde, Statistiek, de staatkundige geschiedenis en het volkenrecht met een rede getiteld: „De economie en de feiten". Om gezondheidsredenen zag hij zich in 1908 genoodzaakt zijn ambt neer te leggen. Van zijn hand verschenen tal van bijdragen in „De(n) Gids", de „Bijdragen voor administratief recht", het „Rechtsgeleerd Magazijn" en „De(n) Economist". Hij overleed den 10den Juli 1910.

Reigers (*Ardeiden Leach;* zie de plaat) is de naam van een vogelfamilie uit de orde van de *Steltloopers*. Zij omvat groote vogels met een sterk samengedrukt lichaam, een langen, dunnen hals, een kleinen smallen, platten kop, een vrij dikken, rechten, scherprandigen, gladden, spitsen snavel, middelmatig lange pooten, lange dunne teenen, lange en breede, van voren stompe vleugels een korten, afgeronden staart en een dicht vederkleed. De reigers zijn algemeen verspreid; zij ontbreken slechts in het hooge noorden, doch komen vooral tusschen de keerkringen in grooten getale voor. Doorgaans zijn zij in troepen vereenigd. De volwassen dieren voeden zich hoofdzakelijk met visschen, de kleinere met insecten. Bij voorkeur nestelen zij in elkanders nabijheid; in groote nesten, in de toppen der boomen of in het riet gebouwd, leggen zij 3 tot 6 witte of blauwachtige groene eieren. Voor de vischteelt zijn zij zeer schadelijk. De *vischreiger* of *blauwe reiger* (*Ardea cinerea L.*), wordt ruim 1 m. lang en heeft een vlucht van nagenoeg 2 m. Hij is op het voorhoofd en op den kop wit, aan den hals eenigszins grijs, op den rug aschkleurig met witte banden en aan de zijden van het onderlijf zwart. De boven de oogen achterwaarts gebogen kuifvederen en een drievoudige rij van vlekken aan den hals zijn zwart, de oogen zijn goudgeel en de snavel is stroogeel, terwijl de pooten bruinachtig zwart zijn. Deze vogel, die tot aan den 60sten breedtegraad gevonden wordt, bewoont onze streken van Maart tot October, vestigt zich liefst in waterrijke oorden, voedt zich met visschen, kikvorschen, slangen, jonge vogels enz. sticht met anderen hier en daar koloniën van meer dan 300 nesten en legt 3 of 4 groene eieren. Vroeger maakte men jacht op reigers met valken: men beroofde den gevangen vogel van zijn kuifvederen, legde hem een metalen ring met den naam van den jager en de dag- en jaarteekening om een der pooten en liet hem daarna weer vliegen. Volgens sommige berichten zou een reiger meer dan 50 jaar oud kunnen worden. De *zilverreiger* (*Herodias alba*) wordt 1 m. lang en heeft een vlucht van bijna 2 m. Hij is zuiver wit en versierd met fraaie rugvederen. Verder heeft hij gele oogen, een gelen snavel en donker grijze pooten. Men vindt hem in het zuidoosten van Europa, in Midden- en Zuid-Azië, Afrika en Australië. In Nederland vertoont hij zich zeer zelden. Doorgaans bewoont hij moerassige plaatsen, broedt in het riet en legt 3 of 4 blauwachtig-groene eieren. Er wordt veel jacht op gemaakt, om zijn sierlijke vederen te bemachtigen. De *zijdereiger* (*Garzetta garzetta L.*) of *Kleine zilverreiger* wordt 62 cm. lang en heeft een vlucht van ruim 1 m. Ook deze is geheel en al wit van vederen, maar heeft een zwarten snavel en zwarte pooten. Deze legt 4 of 5 licht-groene eieren. De *nachtreiger* (*Nycticorax nycticorax*), ook *nachtraaf* of *kwak* geheeten, is weinig kleiner dan de voorgaande soort maar gedrongener van lichaam. Hij heeft een korten, dikken, eenigszins gebogen snavel, dikke pooten, zeer breede vleugels en 3 witte kuifvederen. Hij is van boven grijs, op den kop, in den nek en op de schouders groenachtig-zwart en van onderen licht-geel. Verder heeft hij purper-roode oogen,

een zwarten snavel en groenachtig-gele pooten. Hij komt ook in ons land voor. Tot de reigervogels behooren verder nog de *purperreiger* of *roode reiger* (*Ardea purpurea*), de *reuzenreiger* (*Ardea nobilis*), de *koereiger* (*Bubulcus lucidus*), de *ralreiger* (*Ardeola*), de *dwergroerdomp* (*Ardetta*) en de *roerdomp* (*Botaurus stellarus*).

Reigersbek (*Erodium* Her) is de naam van een plantengeslacht uit de familie der *Geraniaceeën*. Zie verder *Erodium*.

Reigersberch of *Reygersbergh, Maria van*, de echtgenoote van *Hugo de Groot* (zie aldaar), afkomstig uit een aanzienlijk geslacht, den 7den October 1589 te Veere geboren. Op 20-jarigen leeftijd trad zij in het huwelijk met *De Groot*, die toen advocaat-fiscaal van Holland, Zeeland en West-Friesland was. Zij deelde met haar man den kerker op Loevestein en hielp hem bij zijn ontvluchting. Haar dochter huwde met den burchtgraaf *de Mombas*, en zij bevond zich te Delft, in diens woning, toen zij de tijding ontving van het overlijden van haar echtgenoot. Zelve overleed zij aldaar den 19den April 1653. Talrijke brieven van haar hand zijn bewaard gebleven en door *Scheltema, Stolker, Schotel* en *Vollenhoven* uitgegeven.

Reilbout is in de bouwkunde de naam van een schroef van tamelijk groote afmetingen, welke voor bevestiging van een of ander constructiedeel aan hout moet worden gebruikt, van z.g. houtdraadschroefvlak voorzien is en van een kop, welke met een schroefsleutel of tang kan worden vastgehouden bij het indraaien.

Reimann, *Heinrich,* een schrijver op muzikaal gebied, den 14den Maart 1850 te Rengersdorf bij Glatz geboren, studeerde te Breslau in de letterkunde, promoveerde in 1875, was leeraar aan verschillende gymnasia, daarna rector, maar nam tenslotte ontslag wegens een conflict met zijn superieuren. Intusschen had hij zich al geruimen tijd met muziek beziggehouden, vereenigingen opgericht, oratorium-uitvoeringen geleid en als muziekkritikus gewerkt. Na zijn ontslag als gymnasiumrector wijdde hij zich uitsluitend aan de muziek en vestigde zich in 1887 te Berlijn, aanvankelijk als kritikus van de „Allgemeine Musik-Zeitung", later als organist en als leeraar aan het Kleudworth-Schauvenska-conservatorium. In 1895 werd hij organist van de „Kaiser Wilhelms-Gedächtnis"-kerk, in 1897 koninklijk professor. In 1898 richtte hij een Bach-vereeniging op. Hij overleed den 24sten Mei 1906 te Berlijn.

Reimann werkte mede aan de „Vierteljahrsschrift für Musikwissenschaft", redigeerde een uitgave „Berühmte Musiker", waarvoor hij zelf een Brahms-biographie leverde (3de druk 1903), bewerkte het tweede deel der muziekgeschiedenis van *Ambros* en schreef „Musikalische Rückblicke" (2 dln., 1900) en „Wagneriana-Lirtytiana"; na zijn dood verschenen nog een biographie van „Hans von Bülow" (1909) en een door *Bruno Schrader* voltooide Bach-biographie (1912). Voorts bezorgde hij de uitgave van liederverzamelingen en van *Bach's* Johannes-Passion.

Reimar, *Freimund.* Zie *Rückert.*

Reimarus, *Hermann Samuel,* een Duitsch wijsgeer, den 22sten December 1694 te Hamburg geboren, studeerde te Jena in de godgeleerdheid, vestigde zich als docent te Wittenberg, en vertrok in 1723 als rector naar Wismar en in 1728 als leeraar in de Oostersche talen naar het gymnasium in zijn geboorteplaats, waar hij den 6den Maart 1768 overleed. Hij was een aanhanger der philosofie van *Wolff* en heeft zich vooral bekend gemaakt door zijn geschriften over den natuurlijken godsdienst en door zijn „Schutzschrift für die vernünftigen Verehrer Gottes", waarvan aanvankelijk door *Lessing* eenige gedeelten onder den titel: „Fragmente eines Ungenannten" in het licht gezonden werden onder het voorgeven, dat hij die in de bibliotheek te Wolfenbuttel gevonden had; zij zijn bekend gebleven als „Wolfenbütteler Fragmente". De verdienste van dit geschrift is vooral geweest, dat het de Duitsche godgeleerden heeft geprikkeld tot ernstige studie der daarin behandelde problemen. Genoemde „Schutzschrift" is ook thans nog niet in haar geheel gedrukt. Het oorspronkelijk handschrift bevindt zich op de stadsbibliotheek te Hamburg. Het voornaamste daaruit is opgenomen in het boek van *D. F. Strauss:* „Hermann Samuel Reimarus und seine Schutzschrifte" (2de druk, 1878). Van de overige geschriften van *Reimarus* vermelden wij: „Abhandlungen von den vornehmsten Wahrheiten der natürlichen Religion" (1755) en „Allgemeine Betrachtungen über die Triebe der Tiere" (1760).

Reimerswaal of *Roemerswaal* was vroeger een aanzienlijke stad op het Zeeuwsche eiland Zuid-Beveland. Zij werd voor het eerst vermeld in 1258 en kreeg in 1374 stedelijke rechten. In 1520 heerschte er een hevige brand, in 1530 en 1532 had zij van groote stormvloeden te lijden, in 1573 werd zij door de Spanjaarden geplunderd. Door herhaalde overstroomingen werd zij van Zuid-Beveland gescheiden. In 1634 vertrokken de laatste inwoners naar Tolen.

Reims of *Rheims,* een arrondissementshoofdstad in het Fransche departement Marne, op den rechteroever van de Vesle en aan het kanaal, dat de Aisne met de Marne verbindt, ligt in een door wijnbergen omringde vlakte der Champagne. Zij is het vereenigingspunt van een aantal spoorwegen en een der oudste steden van Frankrijk. Van de oude ringmuren vindt men er nog overblijfselen aan de zuidzijde. Intusschen heeft men in 1872, door het oprichten van 12 forts de stad in een vesting herschapen. De straten zijn breed en regelmatig aangelegd. Tot de voornaamste pleinen behooren de Place Godinot met een fontein en de Place Royale met het bronzen standbeeld van *Lodewijk XV*. Verder heeft men er gedenkteekenen ter eere van den maarschalk *Drouet,* van *Colbert* en van *Jeanne d'Arc.* Het belangrijkste gebouw is de hoofdkerk, waarvan de bouw in 1212 onder aartsbisschop *Alberich Humbert* naar het ontwerp van *Robert de Coucy* begonnen en in de 14de eeuw voltooid werd. Zij heeft van binnen een lengte van 139 m. bij een breedte van 30 en in het kruis 49 m., terwijl haar gewelf een hoogte bereikt van 38 m. De westelijke gevel met 3 portalen, een roset, arcades en talrijke fraaie standbeelden, is een prachtig voorbeeld van den vroeg-Gotischen stijl. De

beide torens, die een hoogte van 81,5 m. bezitten, hebben door den brand van 1481 hun spitsen verloren. Van binnen bestaat deze kerk overlangs en ook overdwars uit 3 beuken met een indrukwekkenden koepel en met een door het hoogaltaar in 2 deelen gescheiden koor met 5 kapellen. Men ziet er beschilderde ramen, vele standbeelden, schilderijen van *Titiaan, Tintoretto, Poussin* enz., kostbare gobelins, een Byzantijnschen kelk, praalgraven enz. Sedert 1179 werden er alle Fransche koningen (uitgezonderd *Hendrik IV* en *Lodewijk XVIII*) gekroond. Tot aan de Groote Omwenteling vond men er het met goud bedekte en met edelgesteenten versierde boek der Evangeliën, waarop de koningen den eed aflegden, alsmede de beroemde ampulla (la sainte ampoule), welke de zalf bevatte, waarmede zij werden gezalfd. Het eerste is later zonder goud enz. teruggevonden, doch van de ampulla is slechts een scherf bewaard gebleven. Een zeer oud gebouw, waarmee omstreeks 1049 aangevangen werd, is verder de kerk van St. Rémy met oude ramen ,een fraaie marmeren afscheiding van het koor en het praalgraf van den heiligen *Remigius*. Andere belangrijke gebouwen zijn verder: het stadhuis

Kathedraal van Reims.

(1627—1880), met een sierlijken toren en een ruiterstandbeeld van *Lodewijk XIII*, het aartsbisschoppelijk paleis (1498—1509) met een groote feestzaal in spitsboogstijl, het paleis van Justitie, in 1845 voltooid, de schouwburg, het hôtel-Dieu, en het Maison des musiciens. Men heeft er belangrijke oudheden, bijv. een Romeinsch mozaïek met een oppervlakte van 88 c. m., in 1860 opgedolven, de poort van Mars, een Romeinschen triumfboog, en in het museum een cenotaphium van den Romeinschen consul *Jovinus*. De stad telt (1911) 115 178 inwoners, is de zetel van een onderprefect, van een aartsbisschop, van verschillende rechtbanken enz. Men vindt er een lyceum, een theologisch seminarium, een voorbereidende geneeskundige en pharmaceutische school, een lyceum voor meisjes, verschillende vakscholen, een bibliotheek, een museum voor kunst en oudheden een botanischen tuin, een academie van wetenschappen, een aantal genootschappen en vereenigingen enz. De nijverheid bepaalt zich in de eerste plaats bij het verwerken van wol, waarmede zich ongeveer 24 000 arbeiders bezighouden, verder tot het vervaardigen van machines en van gegoten metalen voorwerpen, tot het bereiden van chemische praeparaten, van zeep, kaarsen, beetwortelsuiker, bier, olie, papier, vaten, kurk, flesschen enz., terwijl men er 50 champagnefabrieken aantreft. Van veel belang is ook de handel in wol en champagne. Reims is het oude *Durocortorum* en de hoofdstad der Remi tevens die van Belgisch Gallië. Omstreeks het jaar 360 werd er het Christendom ingevoerd. De heilige *Remigius* bekeerde en doopte er in 496 na den slag van Zülpich *Clovis* en vele Frankische aanzienlijken. Bij het verdrag van Verdun in 843 viel Reims ten deel aan *Karel den Kale* en werd alzoo bij West-Franken gevoegd. In de 9de eeuw maakten de graven *van Vermandois* zich van deze stad meester, maar *Lodewijk IV* droeg haar in leen op aan aartsbisschop *Artaldus*, zoodat zij eenigen tijd in het bezit bleef van aartsbisschoppen die zich graven *van Reims* noemden. *Lodewijk VII* schonk haar stedelijke rechten, en diens zoon *Philips August* verleende aan de aartsbisschoppen den titel van hertog, terwijl hij hen verhief tot heeren van de stad en van het graafschap. In 813 en 1049 werden er conciliën gehouden. In 1421 werd zij door de Engelschen en in 1429 door *Jeanne d'Arc* veroverd. Den 13den Maart 1814 had bij Reims een gevecht plaats tusschen de Russen onder *St. Priest*, die er sneuvelde, en de Franschen, waarin laatstgenoemden de overhand behielden. Ook in den Fransch-Duitschen oorlog van 1870 en 1871 was Reims, als vereenigingspunt van spoorwegen, een belangrijke plaats. Den 5den September 1870 vestigde de koning van Pruisen er zijn hoofdkwartier. In den Wereldoorlog is de stad door het Duitsche geschut hevig beschoten; de kathedraal staat nog, hoewel ernstig, maar niet onherstelbaar beschadigd. Den 3den October 1918 werd de stad bij den gedwongen terugtocht der Duitschers door de Franschen ontzet.

Reims, *Evangelieboek van*, een oud perkamenten handschrift van de Evangeliën, in een Kerk-Slavische vertaling (deels in cyrillisch, deels in glagolitisch schrift) werd sedert 1574 in de kathedraal te Reims als een geschenk van kardinaal *Karel van Lotharingen* bewaard. De koningen moesten daarop, daar men het voor een Oostersch handschrift aanzag, den eed aflegden. *Peter de Groote* herkende in 1717 het werk voor het eerst als een Slavisch geschrift. In de Fransche Revolutie werd de prachtige, met diamanten versierde band vernield en van zijn kostbaarheden beroofd; de overgebleven stukken bevinden zich thans in de stedelijke bibliotheek te Reims.

Rein, *Johannes, Justus*, een Duitsch aardrijkskundige, den 27sten Januari 1835 te Rauenheim (in het groothertogdom Hessen) geboren, studeerde te Giessen in de wis- en natuurkunde, was van 1858 tot 1860 leeraar aan het gymnasium te Reval in Esthland, reisde in Finland en Skandinavië, vertoefde twee jaren op de Bermu-

das-eilanden, bezocht eenige staten van de Amerikaansche Unie, alsmede NieuwBrunswijk en Nieuw-Schotland, en werd in 1864 leeraar aan de nijverheidsschool en in 1869 aan de modelschool te Frankfort aan den Main en was tot tweemaal toe directeur van het Sneckenbergisch Natuurkundig Genootschap. In 1872 reisde hij met *K. von Fritsch* naar de Canarische Eilanden en het gebied van den Atlas en werd in 1873 door de Pruisische regeering naar Japan gezonden, om er twee jaar lang den toestand van handel en nijverheid te bestudeeren. In 1876 werd hij hoogleeraar in de aardrijkskunde aan de universiteit te Marburg, in 1883 te Bonn. Hij overleed in Juni 1918. Behalve opstellen in tijdschriften leverde hij: „Der Nakazendo in Japan" (1880), „Japan nach Reisen und Studien dargestellt" (2 dln., 1881—1886), „Columbus und seine vier Reisen nach Westen" (1892) en „Beiträge zur Kenntnis der spanischen Sierra Nevada" (1899). In de „Länderkunde von Europa" van *Kirchhoff* bewerkte hij Finland, in de geografsche handleiding van *Andree's* atlas Azië.

Rein, *Wilhelm,* een Duitsch opvoedkundige, van de richting van *Herbart,* den 10den Augustus 1847 te Eisenach geboren, studeerde in de godgeleerdheid en in de wijsbegeerte te Heidelberg en werd in 1886 hoogleeraar in de opvoedkunde te Jena. Hij schreef o.a.: „Theorie und Praxis des Volksschulunterrichts" (8 dln., 1879—1885, later bij gedeelten herdrukt), „Pädagogik im Grundriss" (4de druk, 1905, „Pädagogik in systematischer Darstellung" (2 dln., 1902—1906), „Bildung, Kunst und Schule" (1902) en Deutsche Schulerziehung" (1907). Ook gaf hij verschillende werken van vroegere schrijvers opnieuw uit. In 1880 stichtte hij het tijdschrift „Pädagogische Studien" en sedert 1888 geeft hij „Aus dem pädagogischen Universitätsseminar zu Jena", het „Enzyklopädische Handbuch der Pädagogik" (8 dln., 2de druk, sedert 1903) en met *O. Flügel* de „Zeitschrift für Philosophie und Pädagogik" (sedert 1894) uit.

Reinach, *Joseph,* een Fransch staatsman, den 30sten September 1856 te Parijs uit een uit Frankfort a. M. afkomstige familie geboren, studeerde in de rechten, legde zich onder leiding van *Gambetta* op de staatkunde toe en werd in 1877 medewerker aan de „République Française". *Gambetta* benoemde hem in 1881 tot zijn kabinetschef. Nadat hij met *Gambetta* was afgetreden, werd hij als directeur van de „République Française", een van de ijverigste voorstanders van het opportunisme, een beslist tegenstander van *Boulanger* en een warm verdediger van *Dreyfus.* Bij de verkiezingen van 1885 dolf hij tegen de radicalen het onderspit, werd echter voor het tijdperk 1889 tot 1897 en in 1906 opnieuw tot afgevaardigde gekozen. Hij schreef o.a.: „La Serbie et le Montenégro" (1876), „Les Récidivistes" (1882), „Etudes de littérature et d'histoire" (1889), „La politique opportuniste" (1890), „Pages républicaines" (1894). „Une erreur judiciaire sous Louis XV., Raphaël Levy" (1898), „Essais de politique et d'histoire" (1899), „Rapport sur le cas de cinq détenus des îles de salut" (1899) en „Histoire de l'affaire Dreyfus" (Parijs 1911, 7 dln.). Ook gaf hij de staatkundige lezingen van *Gambetta* „Dépêches de la défense nationale" (11 dln., 1880—1887) uit en vertaalde hij de „Parlementaire logica" van *W. G. Hamilton.*

Reinach, Salomon, een Fransch letter- en oudheidkundige, een broeder van *Joseph Reinach,* den 29sten Augustus 1858 te St. Germain-en-Laye geboren, bezocht de normaalschool te Parijs, was van 1880 tot 1883 lid van de Ecole d'Athènes, nam van 1880 tot 1883 deel aan de opgravingen te Myrina, Cyme, Delos en Carthago en werd in 1886 bestuurslid van het Fransche nationale museum. Sedert 1896 is hij lid van het instituut, sedert 1902 hoogleeraar aan de Ecole de Louvre te Parijs en conservator aan het museum van Fransche oudheden. Van zijn talrijke geschriften noemen wij: „Manuel de philologie classique" (2 dln., 2de druk 1884), „Recherches archéologiques en Tunisie" (1883—1884), „Chroniques d'Orient" (1885—1891); „La Nécropole de Myrina" (2 dln. 1886—1887), „Esquisses archéologiques" (1888), „Antiquités de la Russie méridionale" (met *Kondakow* en *Tolstoï,* 3 dln., 1891—1892), „Apollo. Histoire générale des arts plastiques" (2de druk, 1905) en „Cultes, mythes et religions" (1905). Sedert 1888 geeft hij de „Bibliothèque des monuments figurés, grecs et romains" uit. Van de „Antiquités nationales. Description raisonnée du musée de St. Germain-en-Laye" verschenen: „Epoque des alluvions et des cavernes" (1889) en „Bronzes figurés de la Gaule romaine" (1894). Ook gaf hij „Etudes d'archéologie et d'art" (1883) van *Olivier Rayet* en het 2de deel van „Géographie de la provence romaine d'Afrique" (1888) met bijbehoorenden atlas (2de druk, 1891) van *Charles Tissot* uit en vertaalde hij de verhandeling „Ueber den Willen in der Natur" (5de druk, 1890) van *Schopenhauer.*

Reinach, Théodore, een Fransch geschiedschrijver, een broeder van den vorige, den 3den Juli 1860 te St. Germain-en-Laye geboren, vestigde zich te Parijs als advocaat en hield zich daarna met geschiedkundige studiën bezig. Hij schreef: „Histoire des Israélites depuis la ruine de leur indépendance nationale jusqu'à nos jours" (4de druk, 1911), „Trois royaumes de l'Asie Mineure: Capadoce, Bithynie, Pont" (1888, door de academie voor inscripties bekroond), „Mithridate Eupator, roi de Pont" (1890), „La deuxième ruine de Jéricho" (1897), „L'Histoire par les monnaies. Essai de numismatique ancienne" (1902), „Les Hymnesdelphiques à Apollon" (Parijs 1912) en samen met *Hamdi Bey* „La nécropole royale à Sidon" (1892—1896). Ook gaf hij „Textes d'auteurs grecs et remains relatifs au judaïsme" (1895) uit en leidde hij de uitgave van een Fransche vertaling van de werken van *Flavius Josephus* (1900). Sedert 1888 is hij redacteur van de „Revue des études grecques".

Reinaert de Vos is de naam van de hoofdpersoon van ons beroemd Middelnederlandsch dierenepos (zie *Dierensage*). In de Middeleeuwen was het dierenverhaal, vooral in Frankrijk, zeer bemind en aldaar waren een groot aantal sagen

in omloop, die zich langzamerhand om den vos als middelpunt groepeerden. Deze sagen werden opgeteekend, aanvankelijk in het Latijn, zooals bijv. de „Ecbasis Captivi" en „Isengrinus", later ook in het Fransch. Vooral van de 12de tot de 14de eeuw werden een aantal van deze verhalen door Fransche trouveurs verzameld, meestal omgewerkt en tot grootere of kleinere, min of meer samenhangende groepen vereenigd. Aan deze bewerkingen geeft men den gezamenlijken naam van „Roman de Renart". Elk van deze verhalen, die men als takken van denzelfden stam beschouwt, noemt men branches. Zij werden ook in andere talen overgebracht, bijv. in het Middelhoogduitsch en in het middelnederlandsch. Het middelhoogduitsche gedicht, dat den naam draagt van „Isengrines not", werd omstreeks 1100 door *Heinrich der Glichesaere* vervaardigd. Het is geen vertaling van een van de ons bekende Fransche branches, doch waarschijnlijk naar een verloren gegaan origineel bewerkt. Het is in een latere omwerking uit het begin van de 13de eeuw onder den titel „Reynaert Fuchs" bewaard gebleven. Het middelnederlandsche verhaal is waarschijnlijk bewerkt naar de Fransche branche, die den naam draagt van „Le Plaid" of „Le Jugement". De inhoud, oorspronkelijk een deel van den Reinaertscyclus, heeft zich daarvan afgescheiden en tot een zelfstandig geheel ontwikkeld. Wel wordt hier en daar de inhoud van andere verhalen als bekend verondersteld. Het Middelnederlandsch gedicht, dat den naam „Van den Vos Reinaerde" draagt, is in de eerste helft der 13de eeuw, misschien in Oost-Vlaanderen ontstaan. De kern van het gedicht is het werk van een voor het overige onbekenden *Arnout*, terwijl het uitgebreid of volttooid is door een dichter van wien alleen bekend is, dat hij *Willem* heette en ook den „Madoc" waarschijnlijk een gedicht uit den Britschen sagenkring, waarvan we verder niets weten, gemaakt heeft. Volgens anderen is de verhouding omgekeerd. Hun werk is eigenlijk meer dan een vertaling van een Fransch gedicht; zij hebben zijn voorbeeld aangevuld, gewijzigd en verfraaid, zoodat er een nieuw gedicht is ontstaan dat boven alle andere bewerkingen van deze stof staat. Het verhaalt, hoe op den rijksdag, dien koning *Nobel* de leeuw hield, alle dieren, behalve *Grimbert* de das over *Reinaert* klaagden, hoe deze alle dieren weet te foppen en bij den koning in hoog aanzien komt, terwijl zijn vijanden gestraft worden. Als de koning ontdekt, dat de vos hem opnieuw bedrogen heeft, brult hij zoo vreeselijk dat alle dieren sidderen, doch *Reinaert* is reeds verdwenen, om naar zijn voorgeven een pelgrimstocht naar het Heilige Land te doen.

Wij bezitten twee handschriften, een Hollandsch uit de 14de eeuw, dat op het slot van den vorst van *Salm*, te Dyck bij Düsseldorf berust, en een Vlaamsch uit de 15de eeuw, het zoogenaamde Comburgsche, dat zich te Stuttgart bevindt, alsmede een fragment in de bibliotheek te Darmstadt. In 1280 is „Van den vos Reinaerde" door *Balduinus*, onder den titel „Reynardus Vulpes", in het Latijn vertaald.

Omstreeks 1357 werd het Middelnederlandsch gedicht opnieuw bewerkt door een onbekend gebleven West-Vlaming, die het uitbreidde en er een vervolg aan toevoegde, zoodat het meer dan den dubbelen omvang verkreeg. Deze omwerking, die den naam van „Reinaerts Historie" draagt en meestal met Reinaert II aangeduid wordt, staat over het geheel niet op dezelfde hoogte als „Van den vos Reinaerde" of Reinaert I. Van dit werk bezitten wij een volledig handschrift, dat ± 1425 vervaardigd is, en een fragment. Reinaert II werd in de 15de eeuw in tweeërlei vorm gedrukt, n.l. in rijm en in proza. Een berijmde uitgave, van moraliseerende proza-aanteekeningen voorzien, werd vermoedelijk in 1487 door *Heinric van Alkmaar* uitgegeven. Naar dit werk is de Nederduitsche vertaling, die in 1498 te Lubeck gedrukt werd, ontstaan; deze is herhaaldelijk in het Hoogduitsch vertaald en vormde ook den grondslag voor den „Reinecke Fuchs" van *Goethe*. De prozabewerking gaf het aanzijn aan de nog in onzen tijd gelezen, verkorte volksboeken. Het Middelnederlandsche gedicht is in de 19de eeuw herhaaldelijk uitgegeven, o. a. door *Gräter* (1812), *Grimm* (1834), *Willems* (1836), *Jonckbloet* (1856), *Martin* (1874), *Van Helten* (1887), *Muller* en *Buitenrust Hettema* (1903—1910) en *Muller* (de eenige uitgave die van beide handschriften gebruik kon maken, 1914). Ook is het in het modern Nederlandsch vertaald, o. a. door *Willems* en *Stijn Streuvels*.

Reinaud, *Joseph Toussaint*, een Fransch beoefenaar der Oostersche letterkunde, den 4den December 1795 te Lambesc geboren, studeerde tot 1814 te Aix in de godgeleerdheid en vervolgens te Parijs in het Arabisch, Perzisch en Turksch, zag zich in 1824 geplaatst bij het Kabinet der Oostersche handschriften in de koninklijke bibliotheek, werd in 1832 lid van de Académie des Inscriptions en aanvaardde in 1838 een hoogleeraarsambt in het Arabisch aan de „Ecole spéciale des langues orientales". Van zijn geschriften vermelden wij: „Monuments arabes, persans et turcs du cabinet de M. le duc de Blacas" (2 dln., 1828), „Extraits des historiens arabes, relatifs aux guerres des Croisades" (1829), „Roman de Mahomet" (1831), „Livre de la loi au Sarrazin" (1831), beide laatstgenoemden met *Michel*), „Invasions des Sarrazins en France", (1836), „Fragments arabes et persans, relatifs à l'Inde" (1845), „Relation des voyages faits par les Arabes et les Persans dans l'Inde et à la Chine dans le XII siècle" (1846, 2 dln.), en „Histoire de l'artillerie" (1845 met *Favé*). Ook leverde hij uitgaven van de werken van *Aboelfeda* en *Hariri*. In 1854 werd hij conservator der Oostersche handschriften in de keizerlijke bibliotheek. Tevens leverde hij artikels in de „Nouvelle biographie universelle" (1860) en verschillende geschied- en aardrijkskundige verhandelingen. Hij overleed den 14den Mei 1867.

Reïncarnatie is de leer, dat de mensch op aarde vele levens doorleeft, altijd in menschelijken vorm, nooit in den vorm van dieren, zooals men bij de zielsverhuizing aanneemt. Meestal neemt men aan, dat ieder leven het uitvloeisel van het voorafgaande is. Tot het midden van de zesde eeuw v. Chr. werd de reïncarnatie door vele kerkvaders onderwezen, maar op het Con-

cilie van Konstantinopel van 535 werd zij als ketterij veroordeeld.

Reincultuur noemt men een methode om bacteriën en gistzwammen van een bepaalde soort, met uitsluiting van alle andere, te kweeken. De eerste kweekt men met het oog op wetenschappelijke onderzoekingen (zie *Bacteriologie*), de laatste zijn van veel belang voor verschillende gistingsprocessen.

Reinecke, *Karl,* een Duitsch pianist en componist, den 23sten Juni 1824 te Altona geboren, was een leerling van zijn vader en studeerde verder op kosten van den koning van Denemarken te Leipzig. Nadat hij eenigen tijd hofpianist van den koning van Denemarken was geweest, werd hij in 1851 leeraar aan de muziekschool te Keulen. Van 1854 tot 1859 was hij muziekdirecteur te Barmen, van 1859 tot 1860 muziekdirecteur en dirigent der „Singakademie" te Breslau; in 1860 werd hij kapelmeester van het Gewandhausorkest te Leipzig; hij leidde dit tot 1895. Tevens was hij leeraar en sedert 1897 directeur aan het conservatorium aldaar. In 1902 nam hij pensioen en overleed den 10den Maart 1910. Als pianist muntte hij uit door zijn Mozart-voordracht. Van zijn talrijke composities noemen wij: de opera's „König Manfred" en „Der Gouverneur von Tours" (1891); verder koorwerken, drie symfonieën, vier piano-concerten, een vioolconcert, en violonceelconcert, een harpconcert, kamermuziekwerken, werken voor piano, negen ouvertures, liederen enz. Hij schreef nog: „Die Beethovenschen Klaviersonaten. Briefe an eine Freundin" (4de druk, 1905), „Gedenkblätter an berühmte Musiker" (1900) en „Meister der Tonkunst Mozart, Beethoven, Haydn, Weber, Schumann, Mendelssohn" (1903).

Reine Claude. Zie *Pruimeboom.*

Reinerz, een stad en badplaats in het Pruisische district Breslau, aan de Weistritz en dicht bij de Boheemsche grens, op een hoogte van 556 m. boven de zee gelegen, bezit standbeelden van keizer *Wilhelm I* en van *Chopin,* een weef- en borduurschool en nijverheid (glasslijperij, 3 houtzaagmolens enz.). Het telt (1910) 3270 inwoners. Het *Bad* Reinerz, met de stad door een schaduwrijke laan van 1 km. verbonden, bezit 9 minerale bronnen, welke alle voor baden worden gebruikt.

Reinet. Zie *Appel.*

Reinevaren. Zie *Tanacetum.*

Reinhard, *Franz Volkmar,* een Duitsch godgeleerde en kanselredenaar, den 12den Maart 1753 te Vohenstrausz in het voormalig vorstendom Sulzbach geboren, studeerde te Wittenberg, werd er in 1780 buitengewoon hoogleeraar in de wijsbegeerte, in 1782 gewoon hoogleeraar in de godgeleerdheid en in 1784 proost aan de universiteitskerk. In 1792 werd hij benoemd tot opperhofprediker, opper-consistoriaal-assessor enz. te Dresden en overleed aldaar den 6den September 1812. Op wijsgeerig gebied was hij aanvankelijk een eclecticus, daarna een scepticus en eindelijk een supranaturalist. Van zijn geschriften vermelden wij: „System der christlichen Moral" (5 dln., 1788—1815) en een verzameling van leerredenen in 35 deelen. In zijn geboorteplaats verrees een gedenkteeken te zijner eer, in Dresden werd een Reinhardfonds opgericht, dat jaarlijks homiletische prijsvragen uitschrijft.

Reinhard, *Karl Friedrich,* graaf *von,* een Fransch diplomaat, den 2den October 1768 te Schorndorf in Württemberg geboren, studeerde te Tubingen in de godgeleerdheid en letteren, werd in 1787 huisonderwijzer bij een aanzienlijk koopman te Bordeaux, in 1791 te Parijs door tusschenkomst van *Siéyès* secretaris bij het ministerie van Buitenlandsche Zaken en onder het ministerie van *Dumouriez* (1792) eerste secretaris van legatie te Londen en in 1793 te Napels. Tijdens het Schrikbewind was hij chef van een afdeeling in het ministerie van Buitenlandsche Zaken. In 1795 werd hij Fransch gezant bij de Hanzesteden, in 1798 te Florence. In 1799 gedurende twee maanden minister van Buitenlandsche Zaken, daarna gezant in Zwitserland, in 1801 te Milaan; in 1802 weder te Hamburg en in 1805 Fransch consul-generaal en resident te Jassy, waar hij in 1806 bij de komst der Russen met zijn gezin in hechtenis genomen werd, hoewel hij kort daarna zijn vrijheid herkreeg. *Napoleon I* benoemde hem in 1808 tot gezant aan het Hof van Westfalen te Kassel en tot graaf. Na de Eerste Restauratie werd hij directeur der kanselarij bij het ministerie van Buitenlandsche Zaken en staatsraad, na de Tweede gezant bij den Duitschen Bond te Frankfort aan den Main. In 1829 ontving hij pensioen, maar na de Juli-omwenteling was hij tot 1832 gezant aan het Saksische Hof en kreeg hij zitting in de Kamer der Pairs. Hij was sedert 1795 lid van het Instituut en overleed den 25sten December 1837.

Reinhold, *Karl Leonhard,* een Duitsch wijsgeer, den 26sten October 1756 te Weenen geboren, was van 1772 tot 1774 novice bij de Jezuïeten te St. Anna en na de opheffing van deze Orde professor in de philosophie aan het college der Barnabieten te St. Michaël. Hij verliet echter het klooster en begaf zich eerst naar Leipzig en later naar Weenen, waar hij tot het Protestantisme overging en medewerker werd aan den „Teutscher Merkur", terwijl hij in het huwelijk trad met een dochter van *Wieland.* Van 1787 tot 1794 was hij hoogleeraar in de wijsbegeerte te Jena en te Kiel, waar hij den 10den April 1823 als Deensch staatsraad overleed. Hij schreef: „Briefe über die Kantische Philosophie" (1786). „Versuch einer neuen Theorie des menschlichen Vorstellungsvermögens" (1789; 2de druk, 1795), „Beiträge zur leichten Uebersicht des Zustandes der Philosophie bei dem Anfang des 19. Jahrhunderts" (1801—1803), „Briefwechsel über das Wesen der Philosophie und das Unwesen der Spekulation" (1804), en „Grundlegung einer Synonymik für den allgemeinen Sprachgebrauch in den philosophischen Wissenschaften" (1812).

Reinhold, Ernst, een zoon van den voorgaande, den 18den October 1793 te Jena geboren, werd in 1824 hoogleeraar in de logica en de metaphysica in die stad en overleed aldaar den 17den Januari 1855. Van zijn talrijke geschriften vermelden wij: „Geschichte der Philosophie nach den Hauptmomenten ihrer Entwickelung" (2 dln., 1828—1830; 4de druk, 3 dln., 1854) en

„Lehrbuch der Geschichte der Philosophie" (1836; 3de druk, 1849).

Reinicke, *René,* een Duitsch schilder en teekenaar, den 22sten Maart 1860 te Strenz-Naundorf bij Halle geboren, studeerde te Weimar, te Düsseldorf en te München. Hij maakte teekeningen voor de „Fliegende Blätter", afzonderlijk als: „Spiegelbilder aus dem Leben" (1900) uitgegeven.

Reinier, *Jozef Johan Michaël Frans Hiëronymus,* aartshertog van Oostenrijk, de zevende zoon van keizer *Leopold II,* werd den 30sten September 1783 te Florence geboren. Aanvankelijk in krijgsdienst, werd hij in 1818 tot onderkoning van Oostenrijksch Italië benoemd. Hoewel hij zich door groote welwillendheid onderscheidde, was hij te zeer afhankelijk van het regeeringsstelsel van *Metternich,* om de gisting in Opper-Italië te kunnen bedwingen. Bij het uitbreken van den opstand te Milaan in Maart 1848 verliet hij Lombardije en begaf zich naar het zuiden van Tirol, waar hij den 16den Januari 1853 overleed. Hij was gehuwd met de Sardinische prinses *Elisabeth,* een zuster van *Karel Albert.*

Reinier, aartshertog, de vierde zoon van den voorgaande, den 11den Januari 1827 geboren, een vrijzinnig vorst, die de wetenschappen op hoogen prijs stelde. In 1852 werd hij kolonel, in 1857 voorzitter van den Rijksraad, van 1861 tot 1865 liberaal voorzitter van den ministerraad, in 1862 curator der Keizerlijke Academie van wetenschappen en in 1863 voorziter van het Oostenrijksch museum voor kunst en nijverheid. In 1884 kwam hij in het bezit van de door *Th. Graf* te Fayum gevonden verzameling handschriften, die hij in 1889 aan de hofbibliotheek te Weenen schonk. Hij overleed den 27sten Januari 1913 te Weenen.

Reinier Claeszen. Zie *Claeszen, Reynier.*

Reiniging, *Biologische,* noemt men de bacteriologische processen waardoor riool- en afvalwater in zoodanigen toestand gebracht wordt, dat het niet meer tot rotting overgaat en dus zonder bezwaar in de openbare wateren kan worden geloosd. Men maakt verschil tusschen natuurlijke en kunstmatige biologische reiniging. Bij de eerste soort vervullen de in den bodem aanwezige bacteriën de reinigingstaak. Hiertoe behoort in de eerste plaats de bevloeiing. Een wijziging van de bevloeiing is de bodemfiltratie, waarbij de bodem door intermitteerende filtratie het afvalwater zuivert. Hierbij wordt een bepaald gedeelte van den bodem als filter gebruikt. (Onder normale omstandigheden is bijv. een oppervlakte van 1 H.A. voldoende om 10 000 kub. m. afvalwater te zuiveren). Dit gedeelte wordt in 4 rechthoekige vakken, meestal twee maal zoo lang als breed, verdeeld, die waterpas moeten liggen. Hun ligging wordt zóó gekozen, dat zij afwisselend gebruikt kunnen worden. De aanvoer van het afvalwater, die in open kanalen of riolen kan geschieden, moet gelijkmatig plaats hebben, om tijdelijke oververzadiging van de filters te voorkomen. De draineerbuizen, die het gezuiverde water afvoeren, liggen minstens op een diepte van 1,10 tot 1.20 m. Alle doorlaatbare grondsoorten zijn voor bodemfiltratie geschikt, zware gronden en fijne zandgronden komen niet in aanmerking. In vele steden van Noord-Amerika wordt deze methode toegepast.

Bij de kunstmatige reiniging gebruikt men een of meer filters (*oxydatiebedden*), die uit poreuze ijzerhoudende stoffen bestaan. Als vullingsmateriaal verdienen cokes en ijzerslakken, verder ook steenstukken en grint aanbeveling. Het water blijft eenigen tijd in het oxydatiebed, waarna het afvloeit, meestal door draineerbuizen in den vloer van het filter. Daarna stelt men het oxydatiebed aan de inwerking van de lucht bloot, om de oxydatie van de achtergebleven stoffen te bevorderen en de levensvatbaarheid van de mikroorganismen te verhoogen. Door een twee- of drievoudige behandeling van het afvalwater in dergelijke oxydatiebedden verliest het alle verontreinigende bestanddeelen en kan dus in het openbaar water worden geloosd. Voor den aanvoer, het stilstaan en den afvoer van het water in het oxydatiebed wordt ½ tot 2 uur gerekend, daarna volgt een rustperiode van 2 uur. Het verdient aanbeveling de bedden af en toe eenigen tijd buiten werking te stellen; ook moet het vullingsmateriaal van tijd tot tijd gereinigd worden. Men heeft ook continufilters, waarbij voortdurende ventilatie plaats heeft. Dit is bijv. het geval met het stelsel van *Dunbar.* Vóór het afvalwater op de oxydatiebedden komt, moet het reeds eenigszins gereinigd zijn. Dit geschiedt door middel van een bezinkbassin of van een rottingskelder. In het eerste geval levert de verwijdering van de in het bassin afgezette verontreinigingen meer moeilijkheden op dan in het tweede.

In den rottingskelder of *septic-tank* blijft het water 12 tot 24 uur. Door de inwerking van anaerobe mikroben worden de verontreinigende stoffen, welke in het water aanwezig zijn, in verschillende bestanddeelen ontleed. Sommige van deze zijn gasvormig en ontwijken, andere zetten zich op den bodem af of vormen een koek aan de oppervlakte van de tank. Uit de septic-tank wordt het slecht riekende rioolvocht voor verdere zuivering naar de filters gevoerd. De biologische reinigingsmethode is afkomstig uit Engeland, waar men o.m. te Manchester, Leeds, Yeovil, Exeter en Birmingham groote installaties aantreft. Ook in andere landen heeft dit stelsel navolging gevonden. In ons land vindt men septic-tankinrichtingen te Groningen, Hengelo, Tilburg en Leiden. De eenige gemeente hier te lande, welke haar afvalwater biologisch reinigt, is Voorburg.

Literatuur. „Verslag van de Staatscommissie tot voorbereiding van maatregelen tegen verontreiniging van openbare wateren" ('s-Gravenhage 1901); *Dunbar,* Leitfaden für die Abwässerungsfrage (2de druk, München 1912); *Fischer,* Das Wasser, seine Gewinnung, Verwendung und Beseitigung (Leipzig 1914); *Kershaw,* Sewage purification and disposal in de Cambridge Public Health Series (Cambridge 1915).

Reinigingen noemt men godsdienstige handelingen, die bij de volkeren van de Oudheid, vooral bij de Hebreeërs en de Egyptenaren en ook bij de Grieken en Romeinen, op verschillen-

de wijze voltrokken werden. Reinigingsmiddelen waren, naast het gebed, vooral water, verder vuur en het bloed van geofferde dieren. Plaatsen moesten gereinigd worden, wanneer zij door handelingen van menschen, door onreine dieren enz. verontreinigd waren, menschen vooral, wanneer zij met onreine voorwerpen, inzonderheid met lijken ,in aanraking waren geweest. Bij de Grieken werd aan het dooden van misdadigers een zuiverende werking ten opzichte van den Staat toegeschreven. Het Mozaïsme, dat naast zedelijke reinheid ook de lichamelijke reinheid trachtte te bevorderen, bevatte hieromtrent strenge voorschriften, die door de Mischna en den Talmud nader omschreven werden en welke nog gedeeltelijk heden ten dage gevolgd worden.

Reinisch, *Leo,* een Egyptoloog en een kenner der Afrikaansche talen, den 26sten October 1832 te Osterwitz in Stiermarken geboren, bezocht het gymnasium te Graz en studeerde te Weenen in de geschiedenis en letterkunde. Nadat hij zich in 1860 als privaatdocent in de Egyptologie aldaar gevestigd had, werd hij er in 1868 tot buitengewoon en in 1872 tot gewoon hoogleeraar benoemd. In 1884 ontving hij het lidmaatschap van de Academie van Wetenschappen. Van 1865 tot 1880 deed hij herhaalde wetenschappelijke reizen naar Egypte en de aangrenzende landen. In de jaren 1866 tot 1867 bevond hij zich in Mexico als reisgenoot van keizer *Maximiliaan.* Van zijn geschriften noemen wij „Die aegyptischen Denkmäler von Miramar" (1865), „Die zweisprachige Inschrift von Tanis" (1866), „Aegyptische Chrestomathie" (1873—1875), „Die Barea-Sprache" (1874), „Die Nuba-Sprache (2 dln., 1879), „Texte der Bilin-Sprache" (1887). Verder leverde hij een reeks van verhandelingen over de Afrikaansche talen, welke in de werken der Academie van Wetenschappen te Weenen zijn opgenomen. In 1903 nam hij zijn ontslag als hoogleeraar.

Reinke, *Johannes,* een Duitsch plantkundige, den 3den Februari 1849 te Ziethen in het vorstendom Ratzeburg geboren, studeerde te Rostock, Bonn, Berlijn en Würzburg, werd in 1873 hoogleeraar en directeur van het plantenphysiologisch instituut te Göttingen en in 1885 hoogleeraar en directeur van den plantentuin te Kiel en lid van de koninklijke Pruisische commissie tot onderzoek van de Duitsche zeeën. In 1894 werd hij tot levenslang lid van het Pruisische Heerenhuis benoemd. Hij schreef o.a.: „Morphologische Abhandlungen" (1873), „Untersuchungen aus dem botanischen Laboratorium der Universität Göttingen" (1879), „Algenflora der westlichen Ostsee" (1889), „Die Welt als Tat. Umrisse einer Weltansicht auf naturwissenschaftliche Grundlage" (4de druk, 1905), „Einleitung in die theoretische Biologie" (1901) en „Philosophie der Botanik" (1905).

Reinken, *Jan Adam,* een Duitsch organist, werd den 27sten April 1623 te Wilshausen geboren. In 1637 week zijn vader naar Nederland uit en vestigde zich te Deventer. *Reinken* was van 1654 tot 1657 leerling van *Heinrich Scheidemann* te Hamburg, werd vervolgens organist te Deventer, daarna assistent van *Scheidemann* te Hamburg en eindelijk diens opvolger. Hij geldt als een der voornaamste vertegenwoordigers der Noord-Duitsche orgelschool; hij schreef „Hortus musicus" voor twee violen, altviool en bas (1687; een nieuwe uitgave, bewerkt door *Van Riemsdijk,* verscheen in de publicaties der „Vereeniging van Noord-Nederlandsche Muziekgeschiedenis" 1886) evenals „Partite diverse" en werken voor orgel.

Reinkens, *Joseph Hubert,* bisschop der Oud-Katholieken in Duitschland, den 1sten Maart 1821 te Burtscheid bij Aken geboren, was gedurende eenigen tijd aldaar werkzaam op een fabriek, voor hij op 19-jarigen leeftijd het gymnasium bezocht en studeerde vervolgens te Bonn in de godgeleerdheid en in de wijsbegeerte. In 1850 vestigde hij zich te Breslau als privaatdocent in de kerkgeschiedenis, werd er dompredikker en eerst buitengewoon en in 1857 gewoon hoogleeraar. Met professor *Baltzer* volgde hij een liberale richting en schreef: „Papst und Papsttum nach der Zeichnung des heiligen Bernhard von Clairvaux" (1870) en „Ueber päpstliche Unfehlbarkeit". Nadat hij zich met *Döllinger* en anderen tegen het Vaticaansche Concilie had verklaard, werd hij geschorst, terwijl het den studenten verboden werd zijn lessen langer bij te wonen. Sedert dien tijd bevorderde hij de Oud-Katholieke beweging en streed tegen de onfeilbaarheid in een zestal brochures, die onder den gezamenlijken titel: „Die päpstlichen Dekrete von 18 Juli 1870" (1871) in het licht verschenen. Den 4den Juni 1873 werd hij door de afgevaardigden der Oud-Katholieken in het Duitsche Rijk in de St. Pantaleonskerk te Keulen tot bisschop gekozen en den 11den Augustus van dat jaar te Rotterdam door *Heykamp,* bisschop van Deventer, gewijd en door de Regeering in Pruisen, Baden en Hessen als bisschop erkend, waarna hij zich vestigde te Bonn. Van zijn geschriften noemen wij nog „Die Lehre des heiligen Cyprian von der Einheit der Kirche" (1876), „Ueber Einheit der katholischen Kirche" (1877), „Kniefall und Fall des Bisschofs Wilhelm Emanuel Freiherr von Ketteler" (1877), „De Clemente presbytero Alexandrino" (1851), „Anecdota sintne scripta a Procopio Caesariensi inquiritus" (1859), „Hilarius von Poitiers" (1864), „Die Einsiedler des heiligen Hieronymus" (1864), „Die Geschichtsphilosophie des heiligen Augustinus" (1866), „Martin von Tours" (1866), „Aristoteles über Kunst, besonders über Tragödie" (1870), „Luise Hensel und ihre Lieder" (1877), „Amalia von Lasaulx" (1878), „Melchior von Diepenbrock" (1881) en „Lessing über Toleranz" (1883). Hij overleed den 5den Januari 1896 te Bonn, waar in 1897 een standbeeld voor hem werd opgericht. De Oud-Katholieke Kerk heeft door zijn werk een vaste en duurzame organisatie verkregen.

Reinlevenbeweging is de naam van een vereeniging van mannen en vrouwen van elke godsdienstige en politieke overtuiging die, hoe ook verschillend, een zijn in streven naar sexueele reinheid; zij staat open voor ieder, die steun wil geven of die ernstig steun zoekt. Zij stelt zich bijzonder tot taak:

a. de verbreiding van het in haar beginselverklaring omschreven ideaal;

b. de bestrijding van onreinheid en onkuischheid op sexueel gebied in daden, woorden en gedachten.

De Beginselverklaring luidt:

1. De Rein Leven-beweging heeft tot grondslag en doel het streven naar sexueele reinheid.

2. Zij aanvaardt als ideaal een leven volgens dezen maatstaf:

Al die geslachtsverrichtingen zijn ongeoorloofd, waarbij geen rekening wordt gehouden met mogelijke schadelijke gevolgen voor het lichamelijk of geestelijk welzijn der betrokken personen zelf, of van hunne mogelijke nakomelingschap.

Geslachtsgemeenschap is alleen dan volkomen rein, wanneer die plaats vindt in hoogste liefdeseenheid, in huwelijk, tusschen man en vrouw, en wanneer in de bedoeling der beide personen de mogelijkheid van voortplanting niet is buitengesloten.

3. Onder huwelijk wordt verstaan de eenwording van man en vrouw in de hoogste beteekenis van het woord, een band voor het leven gesloten.

4. Op grond daarvan bestrijdt zij prostitutie, nieuw-malthusianisme, homosexueele geslachtsdaden, onanie en elken anderen vorm van onkuischheid in daden, woorden en gedachten, en werkt zij aan de verspreiding en naleving der in deze beginselverklaring gestelde opvattingen en eischen.

De Vereeniging, opgericht in 1901, telt (1918) ongeveer 600 leden, verdeeld over 12 groepen in verschillende plaatsen, en algemeene leden. Haar orgaan is „Levenskracht".

Reinmar is de naam van twee Oudhoogduitsche minnezangers. *Reinmar de Oudere* was afkomstig van de stad Hagenau in den Elzas en vertoefde aan het Hof te Weenen, waar hij de leermeester en vriend werd van *Walther von der Vogelweide*. Zijn liederen zijn uitgegeven door *Lachmann* en *Haupt* in de verzameling „Des Minnesangs Frühling" (4de druk, 1888). Hij overleed voor 1210. *Reimar von Zweter* een Rijnlander van geboorte maar in Oostenrijk opgevoed, verkeerde aan het Hof te Praag, daarna aan den Rijn en werd naar men zegt, begraven te Eszfeld in Franken. Hij heeft vooral zedespreuken gedicht. Hij schreef zijn werken omstreeks 1227.

Reinoso, *Feliz José*, een Spaansch publicist en dichter, den 20sten November 1772 te Sevilla geboren, studeerde aldaar in de theologie en stichtte met anderen in 1793 een letterkundig genootschap, dat tot 1801 bestond en de voornaamste dichters onder zijn leden telde. Het episch gedicht: „La inocencia perdida", het verhaal van den val der eerste menschen werd door gemeld genootschap bekroond. In 1801 werd hij pastoor van de kerk Sta Cruz te Sevilla en bekleedde die bediening tot 1811. Hij bevorderde de koepokinenting, en stichtte gedurende den hongersnood van 1812 2 hospitalen, waarin 700 personen werden opgenomen. De Sociedad Economica aldaar benoemde hem tot hoogleeraar in de letteren, in welke betrekking hij van 1815 tot 1820 werkzaam was. In dien tijd schreef hij een „Curso filosofico de literatura", in 1816 verscheen zijn beroemd werk: „Examen de los delitos de infideledad à la patria im putados á los Españoles bajo la dominacion francesa". Dit boek werd echter door de Inquisitie verboden. Van 1820 tot het midden van 1823 was hij geplaatst bij het provinciaal bestuur te Cadix en schreef in dien tijd een reeks verhandelingen ter bevordering van de welvaart dier provincie. Koning *Ferdinand VII* benoemde hem in 1827 tot redacteur van het Staatsblad; in 1830 werd hij voorzitter van de commissie voor statistiek in Spanje. In 1833 werd hij belast met de taak om al de documenten voor de inhuldiging van koningin *Isabella* in orde te brengen terwijl hij kort daarna benoemd werd tot lid van de generale inspectie van de drukpers. Daarenboven droeg de koning hem voor aan den paus voor het rechterambt in het hoog geestelijke gerechtshof en schonk hem een praebende te Valencia. Hij overleed den 17den April 1842. Hij schreef een aantal lyrische gedichten.

Reinoud of *Reinald I*, graaf van Gelderland, aanvaardde in 1271 onder voogdijschap de regeering, voerde bij herhaling oorlog tegen den hertog van Brabant, over het bezit van Limburg, werd in den slag van Woeringen (1288) gewond en gevangen genomen en eerst door tusschenkomst van den koning van Frankrijk tegen een zwaar losgeld naar Parijs gevoerd en vervolgens in vrijheid gesteld. Toen in 1295 een oorlog uitbrak tusschen Frankrijk en Engeland, ondersteunde hij, tegen aanzienlijke vergoeding, dit laatste rijk met 1000 krijgsknechten. Later trok hij over de Alpen, om den keizer bij te staan bij het onderwerpen der steden van Lombardije. Ook bevond hij zich in 1311 te Milaan, toen *Hendrik VII* de ijzeren kroon van Lombardije ontving. In 1317 werd hij tot rijksvorst verheven. In dezen tijd ontstond een algemeene ontevredenheid tegen *Reinoud*, vooral veroorzaakt door zijn rijke geschenken aan kerken en kloosters. Daarbij kwam, dat zich voorteekenen van een naderende krankzinnigheid openbaarden. Aan het hoofd van de ontevredenen plaatste zich zijn zoon *Reinoud*, die o.a. door zijn moeder *Margaretha van Vlaanderen* ondersteund werd. Vader en zoon kwamen tot een verzoening, welke slechts kort duurde, waarna de beslissing werd opgedragen aan den graaf van Holland en eenige Geldersche leen- en dienstmannen. Nadat wederom een verzoening had plaats gehad, werd de oude graaf opgelicht en op het huis Halle op de Veluwe gebracht, daarna aan den graaf van Holland overgeleverd en eindelijk naar Montfoort vervoerd, waar hij den 9den October 1326 overleed.

Reinoud of *Reinald II, de Zwarte*, graaf van Gelderland, een zoon van den voorgaande, aanvaardde de regeering in 1326, stelde orde op het geldelijk beheer, breidde door aankoop zijn goederen uit en was te Rome, toen *Lodewijk de Beier* aldaar den 17den Februari 1328 de keizerskroon ontving. Hij was voor de tweede maal gehuwd met *Eleonora* (zie *Eleonora* van Gelderland), een zuster van *Eduard III*, koning van Engeland, ondersteunde laatstgenoemde tegen

de Schotten, streed tegen de Friezen en overwon dezen in een slag bij Vollenhoven waar 2000 Friezen sneuvelden. Verder ondersteunde hij *Eduard* van Engeland tegen den koning van Frankrijk, en eerstgenoemde beloonde hem door hem te verheffen tot graaf van Cambridge en pair van Engeland. Hij gebruikte zijn invloed bij zijn zwager *Lodewijk* van Beieren om te bewerken, dat deze in 1339 Gelderland tot een hertogdom verhief. *Reinoud* overleed te Arnhem den 12den October 1343.

Reinoud of *Reinald III*, hertog van Gelderland en graaf van Zutfen een zoon van den voorgaande, den 13den Mei 1332 geboren, kwam in 1333 bij het overlijden van zijn vader onder de voogdij van zijn moeder *Eleonora*, maar reeds in 1333 werd hij als vorst gehuldigd. Hij trad in het huwelijk met *Maria van Brabant*, werd weldra tot ridder geslagen en koos in den Gelderschen partijstrijd de zijde der *Bronkhorsten*, terwijl zijn moeder *Eleonora* en zijn broeder *Eduard* zich bij de *Heeckerens* voegden. Hierdoor ontstond een broedertwist, totdat den 21sten December 1353 een verdrag gesloten werd, waarbij *Reinoud* het hertogdom Gelder en het graafschap Zutfen aan het stadhouderlijk beheer van zijn broeder opdroeg en zich met den titel van hertog vergenoegde. Weldra echter had hij berouw over dien stap, en de twist ontbrandde opnieuw. Eindelijk moest hij den 28sten Mei 1361 het bewind nogmaals aan zijn broeder afstaan. Hij werd eerst op den burcht te Roozendaal in bewaring gehouden en vervolgens naar het kasteel Nyenbeek bij Voorst gebracht. Hier nam volgens de legende zijn lichaam zoozeer in omvang toe, dat het onnoodig werd de deur van zijn kerker te sluiten. Toen *Eduard* den 22sten Augustus 1371 in een gevecht door *Herman van Leers* was gedood, werd *Reinoud* na een tienjarige gevangenschap weder op den hertogelijken troon geplaatst. Zijn gezondheid was echter geknakt, zoodat hij reeds na verloop van drie maanden overleed.

Reinoud of *Reinald IV*, hertog van Gelderland, werd in 1402 de opvolger van zijn broeder *Willem*, onderscheidde zich door ridderlijke daden, regelde de binnenlandsche aangelegenheden en verbeterde de rechtsbedeeling. Intusschen zag hij zich genoodzaakt oorlog te voeren tegen zijn naburen, had te worstelen met de zelfzuchtige Geldersche edelen en overleed den 25sten Juni 1453.

Reinw. bij planten is de afkorting voor *Kaspar Georg Karl Reinwardt*, den 3den Juni 1773 te Lütringhausen geboren. Hij deed van 1815 tot 1822 reizen in Nederlandsch Oost-Indië en overleed den 6den Maart 1854 als directeur van den plantentuin te Leiden.

Reinwardt, *Caspar Georg Carl*, een Duitsch reiziger en natuurkenner, den 5den Juni 1773 te Lutteringhausen in Rijn-Pruisen geboren, kwam op zijn 14de jaar in de apotheek van zijn broeder te Amsterdam en legde zich met ijver toe op de pharmacie, de oude talen, de natuur- en geneeskunde. Weldra onderscheidde hij zich zoozeer door zijn kennis, dat hij reeds in 1800 benoemd werd tot hoogleeraar in de natuurlijke geschiedenis te Harderwijk. Hij aanvaardde die betrekking, nadat hij aldaar tot doctor honoris causa in de geneeskunde en natuurlijke wijsbegeerte was bevorderd, met het uitspreken van een rede: „De ardore, quo historiae naturalis, imprimis botanicae cultores, in sua studia feruntur". In Juli 1808 werd hij door koning *Lodewijk* aangesteld tot directeur van een te Soestdijk op te richten dieren- en plantentuin. De dieren werden echter weldra naar Haarlem en toen naar Amsterdam verplaatst. Hier werd *Reinwardt* in 1810 buitengewoon hoogleeraar in de scheikunde en pharmacie en gewoon hoogleeraar in de natuurlijke historie aan de Illustre School. Hij aanvaardde eerstgenoemde betrekking met een oratie: „De chemiae et historiae naturalis studiis recte instituendis". Na de herstelling onzer onafhankelijkheid werd *Reinwardt* belast met de taak, om commissarissen-generaal in Oost-Indië bij te staan in zaken van wetenschappelijken aard en in zaken betreffende landbouw, onderwijs en geschiedenis. Tevens werd hij benoemd tot directeur van Landbouw, Kunsten en Wetenschappen voor het eiland Java en onderhoorigheden. In 1816 kwam hij in Indië; hij maakte zich hier verdienstelijk door de organisatie van het onderwijs en den genees- en heelkundigen dienst. Dit laatste deed hij als „Kommissaris voor den civielen geneeskundigen dienst". Ook de oprichting van den plantentuin te Buitenzorg was grootendeels zijn werk. Tot hoogleeraar in de scheikunde, plantkunde, mineralogie en geologie te Leiden benoemd, aanvaardde hij den 3den Mei 1823 zijn ambt met een „Oratio de augmentis, qua historiae naturali ex Indiae investigatione accesserunt". Wegens zijn drukke bezigheden heeft hij slechts weinig wetenschappelijk werk geleverd. In 1845 ontving hij een eervol emeritaat en overleed den 6den Maart 1854. Zijn „Reis naar het oostelijk gedeelte van den Indischen archipel" is later door den hoogleeraar *de Vriese* uitgegeven. Onderscheiden namen van Javaansche planten zijn van hem afkomstig, hetwelk door toevoeging van de letters *Reinw.* wordt aangeduidt.

Reïs (Arabisch „hoofdman") is in Turkije de titel van den voorzitter van een ambtelijke instelling of van een bestuur, bijv. Reïs-i-Veledije =burgemeester, Reïs-i-Mechkeme = president van de rechtbank en Reïs-i-Schu râ-i-Dewlet = president van den Raad van State. Ook de kapitein van een handelsschip draagt den titel reïs.

Reïs-Effendi = mijnheer de president, was in Turkije vroeger de titel van de ministers van Buitenlandsche Zaken.

Reisbeschrijving is een letterkundige voorstelling van hetgeen iemand op reis opmerkt en ondervindt. Zij is vooral dan belangrijk, wanneer zij handelt over onbekende landen en volken. Zulke reisbeschrijvingen had men reeds bij de Grieken en Romeinen en bij de Scandinaviërs en de bedevaartgangers der Middeleeuwen. Van de Grieken noemen wij de *periploi* van *Polemon* en *Pausanias*. In de Middeleeuwen hebben o.a. de Arabieren *Massoedi, Ibn Batoeta, Leo Africanus* en *Alberuni* en de Israëliet *Benjamin van Tudela* reisbeschrijvingen geleverd. Boeddhistische priesters schreven reisbe-

schrijvingen over O. Azië, *Borchard, Felix, Fabri* enz. over Palestina. Tegen het einde van deze verschenen er, die aan handelsbelangen haar ontstaan te danken hadden, zooals die van *Marco Polo* en van de gebroeders *Zeno*. Sedert de uitvinding der boekdrukkunst is het aantal reisbeschrijvingen verbazend toegenomen inzonderheid na de ontdekking van Amerika en den zeeweg naar Indië. Reeds in de 16de eeuw ontstonden er verzamelingen van reisbeschrijvingen, zooals die van *Huttich en Grynaeus* (1532), die van *Ramusio* (1550) en die van *Hakluyt* (1598). Men volbracht reizen om de wereld en ondernam tochten tot het opsporen van een noordelijke of zuidelijke doorvaart in de poolgewesten. In het midden der 17de eeuw verschenen onderscheiden reisbeschrijvingen welke in verband stonden met den handel, en in onzen tijd heeft men onder de reisbeschrijvingen vele voortreffelijk gestileerde werken. Onder de fantastische reizen hebben vooral die van *Jules Verne* grooten bijval gevonden. Om de onderzoekingen en ervaringen van reizigers meer binnen het bereik van het volk te brengen, heeft men reeds vroeg verzamelingen van reisbeschrijvingen uitgegeven. Zie verder *Reizen*.

Reisbureau noemt men een inrichting, welke gezelschapsreizen volgens een vooraf opgemaakt plan en een van te voren vastgestelde route regelt. Voor het te storten bedrag zorgt het bureau voor vrijen overtocht, het vervoer van de bagage, logies met volle verzorging, waaronder fooien zijn begrepen (wijn en verwarming echter niet), goed onderlegde gidsen, kostelooze bezichtiging van alle bezienswaardigheden en uitstapjes. In 1868 stichtte *Karl Stangen* te Berlijn het eerste reisbureau, dat reizen naar alle Europeesche landen, naar Tunis, Algerië, het Oosten, Voor-Indië en N.-Amerika, alsook reizen om de aarde regelt. In 1870 werd het reisbureau van *Karl Riesel* gesticht. Ook houden zich met de regeling van gezelschapsreizen de Hamburg-Amerika lijn en de Duitsche Levant lijn bezig. Wereldberoemd is vooral geworden de firma *Thos. Cook and Son* te Londen (zie aldaar). Daarnaast werkt er ook de firma *Gaze and Son*. In Noorwegen bestaat het reisbureau van *F. Beyer* te Bergen, in ons land dat van *Lissone* (zie aldaar) De reisbureaus geven inlichtingen omtrent alles, wat het reizen betreft. Ook verkoopen zij kaarten voor het reizen per spoor of per boot, zorgen voor rondreisbiljetten en belasten zich met het vervoer van de bagage der reizigers.

Reïs-Effendi. *Zie Reïs.*

Reisgids noemt men een boek, dat dient tot voorbereiding van en tot leiding op een reis. Reeds sedert de 15de eeuw bestonden dergelijke reisgidsen. Thans worden vooral gebruikt in Duitschland die van *Bädeker* en van *Meyer*, in Engeland die van *Murray* en *Black*, in Frankrijk die van *Joanne*.

Reismann, *August*, een Duitsch componist en schrijver over muziek, den 14den November 1825 te Frankenstein geboren, studeerde te Breslau hoofdzakelijk bij *Mosewius*, vertoefde van 1850 tot 1852 te Weimar, vestigde zich daarna te Halle, woonde sedert 1863 te Berlijn, sedert 1880 te Leipzig, later te Wiesbaden en ten slotte weer te Berlijn. In 1875 promoveerde hij tot doctor in de philologie. Hij schreef: „Das deutsche Lied im seiner historischen Entwicklung" (2de druk als „Geschichte des deutschen Liedes" 1874), „Von Bach bis Wagner; zur Geschichte der Musik" (1861), „Allgemeine Geschichte der Musik" (München, 3 dln., 1863—1864, „Allgemeine Musiklehre" (2e druk, 1874), „Lehrbuch der Musikalischen Kompositionen" (3 dln., 1866—1871), „Grundriss der Musikgeschichte" (1865), „Zur Aesthetik der Musik" (1879), „Die Hausmusik" (1884), „Illustrierte Geschichte der deutschen Musik" (2de druk, 1882) en „Die Oper" (1885). Verder leverde hij levensbeschrijvingen van *Robert Schumann* (3de druk, 1879), *Felix Mendelssohn Bartholdy* (3de druk, 1893), *Franz Schubert* (1873), *Haydn* (1879), *Bach* (1881), *Händel* (1882), *Chr. W. von Gluck* (1882), *C. M. von Weber* (1883). Daarenboven heeft hij een groot aantal muziekstukken geschreven, namelijk liederen, balladen, sonaten, de opera „Gudrun" het oratorium „Wittekind", de opera „Die Bürgermeisterin von Schorndorf", enz. Ook was hij als redacteur van het door *Mendel* gestichte „Musikalische Konservations-Lexikon" werkzaam. Hij overleed den 1sten December 1903 te Berlijn.

Reiss, *Johann Wilhelm*, een Duitsch geoloog en reiziger, den 10den Juni 1838 te Mannheim geboren, volbracht sedert 1855 wetenschappelijke reizen op Sicilië, Madeira, de Azorische en de Canarische Eilanden en in het zuiden van Portugal, trad in 1864 als privaatdocent te Heidelberg op, reisde in 1866 in Griekenland en ondernam in 1868 met *Stübel* een tocht naar Zuid-Amerika, vanwaar hij eerst in 1877 terugkeerde. Hij bezocht de merkwaardigste gedeelten des lands, vertoefde 5 jaar te Quito en koos na zijn terugkomst Berlijn tot woonplaats. Hier werd hij in 1885 benoemd tot voorzitter van het aardrijkskundig genootschap en in 1888 tot voorzitter van het genootschap voor anthropologie aldaar. *Reis* overleed den 29sten September 1908 tengevolge van een ongeval bij de jacht op zijn slot Könitz bij Pöszneck. Hij schreef o. a.: „Die Diabas-und Lavenformation der Insel-Palma" (1861), „Die tertiären Schichten von Santa Maria (Azoren)" (1862), „Ausflug nach den vulkanischen Gebirgen von Aegina und Methana 1866" (met *Stübel*, 1867), Santorin. Die Kameni-Inseln" (met *Fritsch* en *Stübel*, 1867), „Geologische Beschreibung der Insel Tenerife" (met *Fritsch*, 1868), „Geschichte und Beschreibung der vulkanischen Ausbrüche bei Santorin" (met *Stübel*, 1868), „Das Totenfeld von Ancon in Peru" (3 dln., 1880—1887), „Kultur und Industrie südamerikanischer Völker" (1889—1890) en met *Stübel* „Reisen in Südamerika" (sedert 1890).

Reissiger, *Karl Gottlieb*, een Duitsch toonkunstenaar, den 31sten Januari 1798 te Belzig geboren, studeerde eerst theologie, doch wijdde zich vervolgens geheel aan de muziek. Hij trad te Weenen als pianist en zanger op en studeerde daarna nog eenigen tijd te München en in Italië. In 1825 ontwierp hij ingevolge een opdracht van hooger hand het plan voor een rijksconservatorium; tevens was hij leeraar aan het instituut voor kerkmuziek. In 1836 kreeg hij de opdracht te

's-Gravenhage een conservatorium te organiseeren; in datzelfde jaar werd hij opvolger van *Marschner* als muziekdirecteur der Duitsche opera te Dresden, en later hofkapelmeester. Hij overleed aldaar den 7den November 1859. Als componist was *Reissiger* populair; een zijner meest geliefde salonstukken was een wals, die tegen zijn wil afzonderlijk als „La dernière pensée de Weber" is uitgegeven en nog als zoodanig bekend is.

Reïter. (afkorting voor het Latijnsche *reïteretur* = het zal nogmaals gegeven worden) is een opmerking, welke de geneesheer op een recept schrijft, zonder welke de apotheker de medicijnen niet voor een tweeden keer mag afgeven.

Reiz, *Friedrich Wolfgang,* een Duitsch letterkundige, den 2den September 1733 te Windsheim in Franken geboren, studeerde te Leipzig, waar hij in 1766 als privaatdocent optrad, in 1772 tot buitengewoon en in 1782 tot gewoon hoogleeraar werd benoemd. Hij was de stichter van de grammatisch-critische richting in de Duitsche letterkunde. Hij schreef: „De temporibus et modis verbi graeci et latini" (1766) en „De prosodiae graecae accentus inclinatione" (1791). Ook leverde hij in 1789 een bewerking van den „Rudens" van *Plautus.* Hij overleed den 2den Februari 1790 te Leipzig. Na zijn dood werden zijn „Vorlesungen über die römischen Altertümer" (1796) uitgegeven.

Reizen heeft zich in den loop der tijden met de verbetering van de verkeersmiddelen en de veiligheid van der reizigers, welke door de verbeterde internationale betrekkingen gewaarborgd is, op verbazingwekkende wijze ontwikkeld. Terwijl men oorspronkelijk alleen reizen ondernam voor handelsdoeleinden, reist men thans om onbekende landen te ontdekken en te onderzoeken, om zijn gezondheid te herstellen of te versterken, voor zijn genoegen, voor het aanknoopen van handelsbetrekkingen of uit godsdienstige beweegredenen. De Phoeniciërs zonden groote handelsexpeditiën naar alle deelen van de Oude wereld uit, terwijl de Polynesiërs op hun zwakke kano's groote reizen over zee deden. Op de handelsmotieven volgen de godsdienstige, welke ook thans nog tot het ondernemen van reizen aanleiding geven. Later ontstonden de wetenschappelijke onderzoekingstochten, de reizen voor sanitaire doeleinden en de pleizierreizen. Zie ook *Reisbeschrijving, Reisbureau* en *Reisgids.*

Reiziger. Zie *Handelsreiziger.*

Réjane is de aangenomen naam van *Gabrielle Charlotte Réju,* een Fransch tooneelspeelster, den 6den Juni 1857 te Parijs geboren, studeerde aan het conservatorium en was van 1875 tot 1882 aan den Vaudevilleschouwburg verbonden, waarna zij in verschillende schouwburgen speelde. In 1893 speelde zij in de Vaudeville „Madame Sans-Gêne" van *Sardou,* in 1894, Nora van *Ibsen.* Aan deze rollen had zij haar succes op haar reizen door Europa te danken. Van haar overige rollen noemen wij *Fanny Legrand* (in „Sappho" van *Daudet*), Froufrou (*Meilhac-Halévy*), *Suzanne d'Ange* (in „Demi-monde" van *Dumas*) enz. Van 1892 tot 1900 was zij met den schouwburgdirecteur *Porel* gehuwd. In 1906 opende zij een eigen *Théâtre Réjane* te Parijs. Zij overleed aldaar den 15den Juni 1920.

Rej Naglowice, *Mikolaj,* een Poolsch dichter, den 4den Februari 1505 te Zorawna in de Oekraïne geboren, bezocht de scholen te Lemberg en Krakau, ontwikkelde zich aan de Hoven van Poolsche magnaten, woonde vervolgens als een aanzienlijk grondbezitter op het land, weigerde het aannemen van eenig ambt en overleed in 1569. Hij wordt de „vader der Poolsche dichtkunst" genoemd en schreef in krachtige, dikwijls ruwe taal gedichten en epigrammen, zooals: „Wizerunek zywota czlowieka poczciwego" (Levensschets van een eerlijk man, 1560), „Zwierzyniec" (De dierengaarde, 1562) en de puntdichten: „Figliki" (1568); verder in proza: „Zwierciadlo" (Een beeld van zijn tijd, 1568, nieuwe druk 1829). Ook vertaalde hij de Psalmen, schreef het Bijbelsch drama: „Zywot Jozefa" (Het leven van Jozef, 1545) en gaf een „Postylla" (2 dln., 1556) uit.

Reka, een Karstrivier in Krain, ontspringt ten Z. W. van den Schneeberg, stroomt over een afstand van 40 km. naar het N.W. en verdwijnt in de Grot van St. Kanziam. Waarschijnlijk vormt de op een afstand van 35 km. van daar te voorschijn komende en na een korten loop in de Golf van Triëst uitmondende *Timavo* den benedenloop van de Reka.

Rekening noemt men een opgave van den schuldeischer aan den schuldenaar, die het bedrag der schuld aanwijst. Bestaat de rekening uit verschillende posten en is elke post met de daarvoor te betalen som aangewezen, dan heeft men een *specifieke* rekening. Een rekening bevat gewoonlijk den naam van den leverancier en van den gecrediteerde, het jaar en den datum der levering en de lijst der geleverde goederen met de prijzen, die vervolgens opgeteld worden. Door een rekening met *voldaan* te teekenen, den datum der voldoening er bij te voegen en een en ander te onderteekenen met zijn naam verandert de crediteur de rekening in een kwitantie. In ons land moeten alle gekwiteerde rekeningen van hooger bedrag dan tien gulden van een plakzegel voorzien zijn.

Rekening-courant (*conto-current, compte-courant, account-current, A. C.*) ontstaat, wanneer twee personen, meestal kooplieden, bankiers, enz., zoodanig met elkander in rekening staan, dat zij beurtelings elkanders schuldeischers en schuldenaars zijn. Iedere transactie — koop, verkoop, wisselbetaling, geldleening, betaling, enz. — wordt nu niet afzonderlijk verrekend en geliquideerd, maar over en weer wordt de reeks van handelingen geboekt op het debet of credit van hem wiens rekening het geldt, en op vaste tijdstippen meestal twee of een keer per jaar worden de wederzijdsche boekingen gecontroleerd en het saldo, der rekening vereffend of op een nieuwe rekening gebracht. De rekening-courant wordt eigenlijk gehouden en een uittreksel daarvan op de vastgestelde tijdstippen aan de tegenpartij meegedeeld door hem, die in den regel op zijn woonplaats de meeste zaken voor den handelsvriend verricht. Zij bevat meestal de berekening van interest, zoowel op de debet- als op de creditzij-

de, maar niet altijd. Dit hangt natuurlijk, even-als de bepaling van den rentevoet, af van de onderling gemaakte voorwaarden. Tusschen bankiers is de rentevoet over en weer in debet en credit gewoonlijk dezelfde; aan kooplieden en fabrikanten brengen de bankiers gewoonlijk één of twee procent rente meer in rekening dan zij op hun credit vergoeden, omdat zij zelf soms voor geringe voorschotten voor korten tijd of in 't geheel geen of slechts een plaatsing tegen lage rente kunnen vinden.

Bij het dubbel of Italiaansch boekhouden plaatst men de rekening-couranten gewoonlijk in een afzonderlijk boek, het *Rekening-Courantboek*, dat als het ware een supplement op het grootboek is. Wordt de rekening-courant, zooals gewoonlijk, met berekening van rente gehouden, hetzij naar een vasten of veranderlijken rentevoet, dan bevat zij behalve de kolommen voor de geldsom en voor den vervaldag der som, een kolom voor de zoogenaamde interestdagen. Men heeft dan voor alle posten een vasten vervaldag aangenomen, meestal den dag van afrekening, bijv. 30 Juni. Wordt nu een post geboekt van honderd gulden, vervallende op 10 Juni, dan vermenigvuldigt men het kapitaal met het aantal dagen tot den aangenomen vervaldag en plaatst het dus verkregen cijfer, nu 2000, in de kolom van de interestgetallen. Zoo doet men met alle posten en reduceert dus alle bedragen tot sommen, die één dag op interest uitstaan. Men telt bij 't sluiten die interestgetallen aan de debet- en creditzijde op. Zijn ze gelijk, dan is aan geen van beide zijden interest verschuldigd. Het verschil wordt gedeeld door den zoogenaamden standvastigen deler. Men rekent het jaar op 360 dagen. Is de rente 4%, dan deelt men door 9000, want 100 gld. brengt in 360 dagen 4 gld. aan interest op, 1 gld. dus per dag $\frac{4}{100 \times 360} = \frac{1}{9000}$.

Het verschil in rente wordt dan op de debet- of creditzijde in de geldkolom geplaatst. Verviel de som van 100 gld. niet op 10 Juni, maar op 10 Juli en stond zij op de debetzijde, dan wordt het interestgetal, in dit geval $10 \times 100 = 1000$, met grootere cijfers of met cijfers in rooden inkt geschreven, op de creditzijde overgebracht: de zoogenaamde roode getallen. Onder de afschriften of uittreksels van rekeningcouranten vindt men gewoonlijk de formule *S. E. et O.*, wat beteekent „Salvo errore et omissione" („behoudens dwaling en uitlating"), waardoor men zich het recht behoudt, om vergissingen te herstellen.

Rekenkamer is een lichaam, dat over het goed beheer van 's lands financiën waakt, de ontvangsten en uitgaven nagaat en daardoor contrôle uitoefent op de regeering en op rekenplichtige ambtenaren. Men vindt zulk een rekenkamer in ons land reeds in den tijd der graven, terwijl zij zich onder de Republiek der Vereenigde Nederlanden allengs heeft ontwikkeld. De Grondwet van 1814 en die van 1815 maakten haar bestaan verbindend, en onze tegenwoordige Grondwet zegt in art. 179: „Er is een Algemeene Rekenkamer, welker samenstelling en taak door de wet wordt geregeld". Bij de wet van 5 October 1841 (Stbl. no. 40) is een instructie voor de Rekenkamer vastgesteld. Zij bestaat uit 7 leden, door den Koning te benoemen telkens uit een door de Tweede Kamer der Staten-Generaal gedane voordracht van 3 personen. De leden moeten den ouderdom van 30 jaren bereikt hebben, mogen geen ander ambt bekleeden en elkander niet tot in den 4den graad van bloedverwant- of zwagerschap bestaan. De Rekenkamer oefent toezicht uit op de ontvangsten van den Staat, doordien haar maandelijks afschriften van de provinciale maandstaten wegens alle Rijksontvangsten door het Departement van Financiën worden toegezonden, als mede een saldostaat, loopende over het geheele jaar, in te zenden vóór den 1sten Mei van het volgende, vergezeld van de arrondissementsstaten en van de bijzondere van elken rekenplichtige, wiens verantwoording daarin opgenomen is. Ontvangsten van het Rijk, daarin niet begrepen, moeten door het betrokken Departement desgelijks aan de Rekenkamer worden opgegeven. Voorts moet de Rekenkamer nagaan, of de uitgaven geschieden volgens de vastgestelde begrootingswetten. De betalingen moeten door haar worden onderzocht, verevend en geboekt. Regel is, dat het onderzoek door de Rekenkamer geschiedt vóórdat de uitgave gedaan wordt (*preventief stelsel*, tegenover het in sommige andere landen bestaande repressieve stelsel, waarbij eerst nadat de uitgave gedaan is, haar wettigheid wordt onderzocht). Verder wordt na het einde van elk dienstjaar door de Regeering een rekening van alle rijksuitgaven en ontvangsten opgemaakt en aan de goedkeuring der Rekenkamer onderworpen. De Grondwet schrijft voor, dat de verantwoording van de Rijksuitgaven en -ontvangsten over elk dienstjaar, *onder overlegging van de door de Rekenkamer goedgekeurde rekening*, wordt gedaan aan de wetgevende macht naar de voorschriften van de wet. De bedoeling van deze dubbele contrôle is, dat de Rekenkamer zal beoordeelen de *wettigheid* der uitgaven (dus deze zal toetsen aan de begrooting), terwijl de Staten-Generaal zullen oordeelen over de *doelmatigheid* van het beheer. De Rekenkamer heeft ook het toezicht op het materieel der munt, alsmede op den voorraad, in 's lands magazijnen aanwezig. Ook moet de Rekenkamer zorgen voor de fondsen der schatkist, waaraan een bepaalde bestemming is gegeven, alsmede voor die, welke daarin gedeponeerd zijn door particulieren. Wijders heeft zij een duplicaat van de grootboeken der Nationale Schuld, hetwelk dagelijks wordt bijgehouden, en zij houdt een register van alle geldleeningen ten behoeve van den Staat, terwijl alle pensioenen ten laste van den staat bij haar zijn ingeschreven. Zij moet dienen van bericht en raad op alle stukken, haar door den Koning toegezonden, bedenkingen mededeelen omtrent het beheer der geldmiddelen door de ministers, inlichtingen geven en vragen en binnen de eerste drie maanden van elk jaar den Koning een volledig verslag aanbieden van haar werkzaamheden, hetwelk overgelegd wordt aan de Staten-Generaal. Eindelijk heeft de Algemeene Rekenkamer de contrôle op het beheer der provinciale

en gemeentelijke geldmiddelen. Alle provinciale rekeningen worden jaarlijks door haar nagezien benevens de rekeningen van eenige telken jare aan te wijzen gemeenten uit elke provincie.

Rekenkamer, *Algemeene in Nederl. Indië.* Zie *Nederl. Indië* onder *Financiën.*

Rekenkunde (*arithmetiek*) noemt men het gedeelte van de wiskunde, dat zich bezig houdt met de uit eenheden gevormde getallen en hun onderlinge betrekkingen. In engeren zin verstaat men er onder de leer van het rekenen met bepaalde getallen, welke met cijfers geschreven worden. De *gewone rekenkunde* omvat de vier hoofdbewerkingen (optelling, aftrekking, vermenigvuldiging en deeling) met geheele en gebroken getallen, de leer der evenredigheden, het trekken van vierkante en 3de machtswortels en het rekenen met logarithmen. De *hoogere rekenkunde* houdt zich bezig met het onderzoeken van de algemeene eigenschappen van de getallen zonder daarbij op een bepaald talstelsel te letten, het ontbinden van de geheele getallen in factoren, het afzonderen van de priemgetallen, de kettingbreuken enz. Van veel belang voor den koopman is het *handelsrekenen.* Het rekenen, dat de Grieken van de Phoeniciërs en Egyptenaren hebben geleerd, onderscheidde zich van het tegenwoordige, door de ongemakkelijke wijze van voorstelling, waardoor de wetenschappelijke rekenkunde op een laag peil bleef staan. Slechts weinig rekenkundige geschriften van de Ouden zijn tot ons gekomen, zooals die van *Euclides, Archimedes, Nikomachus* en *Diofantus.* Een belangrijken vooruitgang der rekenkunde heeft men aan de Indiërs te danken, die de nu, en de thans algemeen geldende schrijfwijze der getallen hebben uitgevonden. Op grond van deze uitvinding werd door de Arabieren in de 9de eeuw de tegenwoordige wijze van rekenen ontwikkeld. Na de invoering van de nieuwe rekenkunde in de 13de eeuw in Italië, veranderde langzamerhand de gedaante daarvan; eerst in de 16de eeuw werd het gebruik van de tiendeelige breuken meer algemeen. In de 17de eeuw werden de logarithmen (zie aldaar) uitgevonden, welke den laatsten grooten vooruitgang in de techniek der rekenkunde vormen.

Rekenmachines noemt men toestellen, waarmede men op mechanische wijze in de eenste plaats de vier hoofdbewerkingen der rekenkunde kan uitvoeren. Reeds de Romeinen bezaten een *rekenplank* (*abacus*), waarop knoppen, welke de eenheden, tientallen honderdtallen enz. voorstelden, konden worden verschoven. De *rekenlineaal* is een lineaal van papier, hout of metaal, waarmede alle bewerkingen, welke met behulp van logarithmen mogelijk zijn, in korten tijd uitgevoerd kunnen worden. De *rekenschijf* bestaat uit een cirkelvormige grootere schijf, de limbus, waarover een kleinere, de alhidade, glijdt. Hiermee kan men vlug deelingen uitvoeren. *Billeter* heeft een *rekentafel* en een *rekenwals* uitgevonden, waarmee men met grootere getallen kan werken. Zijn beginsel kwam reeds voor bij de oudere constructies, waaraan *Pascal, Leibniz, Poleni* en *Leupold* hebben gewerkt. Nieuwere stelsels zijn die van *R. von Hahn, Müller, Thomas, Roth, Selling, Odhner* enz. De rekenmachine van *Thomas* in Colmar heeft de grootste verbreiding gevonden en kan zelfs voor het wortelttrekken gebruikt worden.

Rekenmunt is een denkbeeldige munt, die niet bestaat of niet meer bestaat, maar waarvan de naam nog gebruikt wordt om een bepaalde geldswaarde aan te geven. Wanneer op zulk een rekenmunt een geheel muntstelsel berust, dan spreekt men van een rekenstandaard. Hiertoe behooren bijv. het pond of livre, waarmee vroeger algemeen gerekend werd, zoo ook onze daalders, schellingen en stooters.

Rekenpenning. Zie *Legpenning.*

Rekenplichtigheid is de plicht om rekening en verantwoording te doen van de ontvangsten en de uitgaven in het beheer van eens anders goederen of gelden. Zij rust op voogden, curators, bewindvoerders, lasthebbers, boekhouders van reederijen en voorts op allen, die vrijwillig of gedwongen zich met de administratie van het vermogen van een derde hebben ingelaten. Het afleggen van de rekening kan in der minne geschieden of voor den rechter. In het laatste geval zal een procedure meestal voorafgaan, waarbij de rekenplichtige tot het afleggen van de rekening wordt veroordeeld. De dwangmiddelen, die onze wet toekent, om den onwilligen rekenplichtige te noodzaken aan het vonnis te voldoen, waarbij de aflegging van rekening en verantwoording is bevolen, zijn lijfsdwang en de inbeslagneming en verkoop van de goederen, den nalatige toebehoorend, tot een bedrag, dat in het vonnis is vastgesteld. De rekening wordt ingediend aan en gedebatteerd voor een rechtercommissaris, lid van de rechtbank; memoriën van debat en contra-debat kunnen worden gewisseld, en het saldo wordt gefixeerd door den rechter, die, wanneer hij partijen niet kan vereenigen omtrent de punten in geschil, hen verwijst naar het volle college, de rechtbank.

De rekenplichtigheid van de ambtenaren van den Staat, die met 's lands gelden omgaan, wordt geregeld door de wetten en door hun instructiën. Tot waarborg voor een richtig beheer moeten zij meestal zekerheid stellen. Het samenstel der bepalingen omtrent dien rekenplicht noemt men de comptabiliteit, met welken naam ook wel de rekenplichtigheid zelve bestempeld wordt. De Rekenkamer (zie aldaar) houdt toezicht op alle uitgaven en ontvangsten van het rijk. De Grondwet zegt in art. 126, dat de verantwoording van de Rijksuitgaven en ontvangsten over elk dienstjaar, onder overlegging van de door de Rekenkamer goedgekeurde rekening, aan de wetgevende macht wordt gedaan naar de voorschriften van de wet. Deze wet is nog niet tot stand gekomen, evenmin als een wet op de financieele verantwoordelijkheid der ministers, welke volgens art. 37 der wet van 22 April 1855 (Stb. no. 33) door een nadere wet zou worden geregeld. Wel bestaat er sinds 1864 een wet regelende de wijze van beheer en verantwoording der geldmiddelen van Nederlandsch-Indië. De comptabiliteit van de provinciale en gemeentebesturen en hun ambtenaren is geregeld in de provinciale en de gemeentewet en in de gemeente-boogtochtenwet van 1909.

Relais. Zie *Relaisoverdraging.*

Relaisoverdraging wordt toegepast bij

de telegrafie, als over groote afstanden moet worden geseind. In dat geval verliest de stroom te veel aan sterkte om een ontvangtoestel behoorlijk te doen aanspreken. Daarom versterkt men haar door haar op een gevoeliger toestel, het relais, te doen werken, welk relais dan een tweede keten sluit, die door eene afzonderlijke batterij wordt gevoed. Vloeit dus een stroom door de eerste keten, dan vloeit eveneens een versterkte stroom door de tweede keten; is in de eerste keten de stroom verbroken, dan is dit ook in de tweede keten het geval. Men plaatst nu het ontvangtoestel in de tweede keten, en ontvangt de seinen op volkomen dezelfde wijze, als in lijnen, waarin geen relais noodig zijn. Men onderscheidt gepolariseerde of polaire relais, en neutrale relais. (Zie *Gepolariseerd relais* en *Neutrale relais*).

Relatief (Latijn: relatio = betrekking, verhouding) noemt men, in tegenstelling met absoluut (zie aldaar), datgene, dat op iets anders betrekking heeft, niet zonder iets anders bestaan of gedacht worden kan. Daarom noemt men *relatieve* begrippen zoodanige, welke eerst uit de vergelijking van een voorwerp met een ander ontstaan, terwijl *correlatieve begrippen* zoodanige zijn, waarvan het één niet gedacht kan worden zonder het ander. In het dagelijksch leven gebruikt men het woord *relatief* of *betrekkelijk* veelal in den zin van *vergelijkenderwijs*.

Relativisme noemt men de meening, dat alle weten en kennen betrekkelijk is, d.w.z. dat wij slechts in staat zijn de betrekkingen en verhoudingen van de objekten onderling te leeren kennen en niet de objekten zelf. Deze meening berust op de ervaring, dat alle zinnelijk waarneembare eigenschappen, gedeeltelijk door de wisselwerking van die eigenschappen onderling, gedeeltelijk door hun wisselwerking met het waarnemende subject tot stand komen, en verder op het feit, dat wij een voorwerp alleen door vergelijking met andere bepalen kunnen.

Het ethisch relativisme loochent het bestaan van onvoorwaardelijk en algemeen geldende zedelijke normen en denkbeelden en neemt aan, dat de begrippen goed en slecht afhangen van het standpunt van den beoordeelaar en wisselen naar plaats, tijd, nationaliteit en andere uiterlijke omstandigheden. Relativisme spreekt reeds in de denkbeelden van de Grieksche sophisten en sceptici.

Relativiteitstheorie noemt men de theorie in 1905 door *Einstein* opgesteld. Daarbij gaat hij uit van het relativiteitsprincipe, dat luidt: de wetten, volgens welke de toestanden van lichamen veranderen, zijn volkomen dezelfde, wanneer zij betrokken worden op twee stelsels, die zich ten opzichte van elkander met een eenparige rechtlijnige snelheid bewegen, en komt hij tot zeer ingrijpende wijzigingen in de grondbegrippen der natuurkunde. De aanleiding tot het ontwikkelen van deze theorie was de volgende: De electromagnetische lichttheorie moet aannemen, dat bij de beweging van stoffelijke voorwerpen de aether in rust blijft. Wanneer de aarde zich met een snelheid van ongeveer 30 km. per secunde in haar baan voortbeweegt, heeft zij dus ook ten opzichte van den aether deze snelheid. Maar dan zal het voor een waarnemer op de aarde zijn, alsof de aether zich met een snelheid van 30 km. per secunde beweegt ten opzichte van de aarde, doch in tegenovergestelde richting. Een gevolg hiervan moet zijn, dat de voortplantingssnelheid van het licht in de richting der aardbeweging — dus tegen den aetherstorm in — een andere moet zijn, dan in een richting, loodrecht hierop. De door *Michelson* in 1881 genomen en in samenwerking met *Morley* in 1887 herhaalde proeven bewezen echter onomstootelijk, dat de voortplantingssnelheden in verschillende richtingen volkomen dezelfde waren. Om dit resultaat in overeenstemming te kunnen brengen met de electromagnetische lichttheorie stelde *Lorentz* de hypothese op, dat van een lichaam, hetwelk zich door den aether beweegt, de afmetingen in de richting der beweging met een bepaald breukdeel afnemen, waarvan het bedrag afhankelijk is van de snelheid der beweging ten opzichte der lichtsnelheid. Deze samentrekking is gelijk aan $\sqrt{1 - \frac{v^2}{c^2}}$, waarin v de snelheid der beweging en c de lichtsnelheid aanduidt. Bij de betrekkelijk geringe snelheid der aarde zou het verschil in lengte voor een meterstaaf, eerst gehouden in de richting der aardbeweging, daarna loodrecht hierop, wel is waar verbazend klein zijn, maar bij een snelheid van 252 000 km. per secunde zou de samentrekking toch de helft bedragen. Echter zou zelfs dan deze contractie nooit door een met de staaf zich bewegenden waarnemer kunnen worden gemeten, omdat voor alle lichamen deze samentrekking een even groot breukdeel der lengte zou bedragen en dus van nature onwaarneembaar zou zijn. Een buiten het bewegende stelsel geplaatste waarnemer zou echter de afmetingen der lichamen wel zien veranderen; de horizontaal geplaatste staaf zou voor hem een andere lengte hebben dan de verticale. De nadere uitwerking dezer *contractietheorie* leert, dat ook voor het begrip tijd dezelfde beschouwingen gelden, met andere woorden, dat de tijd, welke tusschen twee gebeurtenissen verloopt, afhangt van de snelheid, waarmee de waarnemer zich beweegt.

Dat ook de tijd als iets relatiefs kan worden opgevat, blijkt uit het volgende eenvoudige voorbeeld. Een waarnemer in M ziet op hetzelfde oogenblik een lichtsignaal in A en een ander in B, terwijl beide plaatsen even ver van M, maar aan weerskanten liggen. Uit dit gelijktijdig zien zal een in rust zijnde waarnemer besluiten, dat beide signalen op hetzelfde oogenblik gegeven zijn. Beweegt zich echter de waarnemer naar A toe met een snelheid, die eenigszins vergelijkbaar is met die van het licht, dan zal hij uit de gelijktijdige waarneming van beide signalen niet mogen afleiden, dat het signaal in B gelijktijdig gegven was met dat in A. De wereld, welke wij beschrijven, is niet de werkelijke wereld, maar een schijnwereld; wij denken ons de voorwerpen niet geplaatst in de absolute ruimte, maar in een ruimte van eigen maaksel, een ruimte, die overeenkomt met den schijn. In deze schijnruimte verandert een staaf niet

van lengte bij verandering van richting, en is de tijd tusschen twee gebeurtenissen voor alle waarnemers even groot Het is echter duidelijk, dat een voor de aardebewoners geschikt stelsel van ruimte en tijd niet passend kan zijn voor de bewoners van een hemellichaam, dat zich met een veel grootere snelheid beweegt. Iedere ster moet dus haar eigen ruimte en tijd hebben in verband met haar snelheid, ten opzichte van den aether. De juiste ruimte en tijd zouden de bewoners van een hemellichaam hebben, dat ten opzichte van den aether stil stond. Zij zelven zouden hieromtrent echter onmogelijk eenige zekerheid kunnen bezitten; want daar de eigen beweging door den aether voor een waarnemer volkomen verborgen blijft, zal ieder met evenveel recht kunnen beweren, dat hij in rust is ten opzichte van den aether. Elke waarnemer gebruikt voor zijn metingen een voor hem geschikt stelsel van coördinaten. Nemen wij nu een aantal stelsels aan, die zich ten opzichte van elkander bewegen met een eenparige rechtlijnige snelheid, dan zou het door waarnemingen niet zijn uit te maken, of een dezer stelsels stil stond of in beweging was.

De *speciale relativiteitstheorie van Einstein* berust op deze twee grondstellingen:

1o. De natuurwetten zijn in alle stelsels, die zich ten opzichte van elkaar rechtlijnig eenparig bewegen, dezelfde. (*Relativiteitsprincipe*).

2o. In het luchtledige is de lichtsnelheid onafhankelijk van den bewegingstoestand der lichtbron. (*Principe van de constante lichtsnelheid*).

Tusschen de opvattingen der oude *aether-theorie* en die der *relativiteitstheorie* bestaan zeer diepgaande verschillen. Zoo ziet b.v. de laatste geheel af van de aanneming van den aether als medium. Terwijl volgens de aetherthеorie uitsluitend een in volkomen rust zijnd stelsel de juiste opvattingen heeft omtrent tijd en ruimte en alle andere zich moeten tevreden stellen met min of meer onjuiste eenheden, wil de relativiteitstheorie van absolute rust niets weten; in ieder stelsel is de opvatting van tijd en ruimte even juist, n.l. juist voor dat stelsel; zij is volkomen subjectief. De gewone opvatting omtrent tijd en ruimte als zijnde absolute grootheden verdwijnt; beide zijn slechts relatief. Ook het begrip massa ondergaat in de theorie van *Einstein* een ingrijpende verandering; volgens haar moet elk systeem, dat energie bevat, dus bv. ook een ruimte, gevuld met straling, massa bezitten.

De speciale relativiteitstheorie is later door *Einstein* uitgebreid tot systemen, die zich met een veranderlijke snelheid ten opzichte van elkander bewegen. De strekking dezer *algemeene relativiteitstheorie* kan men met enkele voorbeelden toelichten. Denkt men zich een waarnemer, geplaatst in een kamer, die zweeft in de ledige wereldruimte, waar geen zwaartekracht werkt. Als nu door een of andere oorzaak deze kamer een versnelde beweging krijgt, volgens de lengterichting van den waarnemer, dan zal deze een druk tegen zijn voeten gevoelen; hij krijgt dezelfde gewaarwording als bij de werking der zwaartekracht; ook zal een voorwerp, dat hij in de hand houdt, vallen, zoodra het losgelaten wordt, terwijl hierbij voor alle voorwerpen de versnelling even groot moet zijn, omdat deze eigenlijk niets anders is dan de versnelling der kamer. Daar de waarnemer — volgens het relativiteitsbeginsel — van zijn eigen versnelling niets bespeurt, zal hij deze verschijnselen zoo opvatten, dat hij ze toeschrijft aan de werking eener kracht, de zwaartekracht. De in de gewone mechanica zoo onverklaarbare constante verhouding tusschen de massa van een voorwerp en het gewicht ervan, komt in deze theorie als noodzakelijk te voorschijn. Gaat men nu nog eens na, wat er gebeuren zal, als door de bewegende kamer een lichtstraal gaat, gericht loodrecht op de beweging der kamer. Dan zal de waarnemer de baan van den lichtstraal kromlijnig zien, n.l. als een paraboel. Volgens het relativiteitsbeginsel zal de waarnemer deze kromming van het licht opvatten als een gevolg van de zwaartekracht. In het zwaarteveld der aarde is deze kromming minimaal, maar in het zwaarteveld der zon zal zij merkbaar kunnen worden. Inderdaad heeft *Einstein* kunnen berekenen, dat het licht van een vaste ster een afwijking van 1,7 boogsecunden moet verkrijgen, als het strijkt langs den rand der zon. Proefondervindelijk is dit resultaat te controleeren door metingen tijdens een totale zonsverduistering. De hiervoor in 1914 naar de Krim uitgeruste Duitsche expeditie moest wegens het uitbreken van den oorlog haar werk staken; de resultaten der Engelsche expeditie in 1919 schijnen echter de verwachtingen van de relativiteitstheorie te bevestigen.

Van een verdere behandeling dezer theorie moeten wij afzien. Alleen zij nog vermeld, dat *Einstein* de centrifugale werkingen aan de oppervlakte der aarde wil toeschrijven aan de gravitatiewerking van verwijderde hemellichamen. Een zeer merkwaardig resultaat geeft de relativiteitstheorie voor de banen der planeten. Terwijl n.l. in eerste benadering uit de theorie van *Einstein* ook de wetten van *Newton* en *Keppler* volgen, komt er bij nauwkeurige berekening een afwijking van deze wetten te voorschijn, welke een draaiing van de banen van de planeten ten gevolge heeft. Voor Mercurius bedraagt deze draaiing 43 boogseconden per eeuw, een bedrag, dat juist overeenstemt met de waarneming.

Bij de wiskundige behandeling der relativiteitstheorie voerde *Minkowski* den tijd als vierde afmeting, naast de drie afmetingen der ruimte, in. De vier afmetingen in deze ruimte-tijd-vereld zijn geheel gelijkwaardig, maar de orienteering — dat is de wijze van uiteenvallen in gescheiden ruimte en tijd — hangt voor ieder individu af van zijn beweging door het heelal. *Minkowski* drukt dit aldus uit: „Voor het vervolg verdwijnen Ruimte en Tijd, op zich zelf genomen, in het rijk der schaduwen en alleen aan een soort van vereeniging der twee is een onafhankelijk bestaan verbonden".

Eene uitvoerige bestrijding der relativiteitstheorie door *E. Wiechert* is te vinden in „Die Kultur der Gegenwart", Band: *Physik*. (Leipzig).

Literatuur: A. S. Eddington, Nature 1918: *J. P. Kuenen,* Gids, 1917; *E. Cohn,* Physikalisches über Raum und Zeit (2de druk, Leipzig 1913); *M. V. Laue,* Das Relativitätsprinzip (3de druk,

Brunswijk 1919); *A. Einstein*, Die Grundlagen der algemeinen Relativitätstheorie (Annalen der Physik 1916); *A. Einstein*, Ueber die spezielle und die allgemeine Relativitätstheorie (Berlijn 1917); dezelfde, Aether und Relativitätstheorie. Rede, gehalten 5 Mai 1920 zu Leiden (Berlijn, 1920) en *A. S. Eddington*, Space, Time and Gravitation (Londen 1920).

Relegatie. Zie *Verbanning*.

Relicten (Latijn) beteekent de nabestaanden, de nalatenschap; *relicta* beteekent weduwe; *relictenbijdragen* is de naam van die bijdragen, welke ambtenaren voor de verzorging van de weduwen en weezen in het daarvoor bestemde fonds moeten storten.

Relictenfauna is de naam van die zoetwaterdieren, waarvan de meest verwante soorten in zee leven en die daarom voor de „overblijfselen" van een vroegere zeefauna worden aangezien. In Europa bezitten een relictenfauna vooral de meren van Zweden, Noorwegen, Finland, het Peipusmeer, sommige meren van N.-Duitschland, het Starnberger Meer, het Meer van Geneve, het Vierwaldstätter Meer, het Meer van Zürich, het Zuger Meer enz. en een aantal meren van de Britsche eilanden en van Italië. Ook in de overige werelddeelen komen meren met een relictenfauna voor. Deze bestaat uit zoogdieren, vischen, mollusken, raderdieren, zwammen, oerdieren en vooral uit crustaceeën en platwormen.

Reliëf noemt men figuren, die min of meer uit een vlak te voorschijn treden. Het reliëf staat tusschen de beeldhouw- en de schilderkunst, komt met de eerste overeen in de wijze van voorstelling en met de laatste in rangschikking. Men onderscheidt *vlakreliëf* (*basreliëf, basso relievo*), *hoogreliëf* (*hautreliëf, alto relievo*) en *halfreliëf*. De Egyptenaren maakten het *holreliëf*. Het plastisch beginsel staat op den voorgrond in de eenvoudige, rustige reliëfs der Grieksche kunst en het schilderachtige in de compositie van die der Romeinsche. Reeds de oude Assyriërs en Babyloniërs maakten reliëfs. Beroemd zijn de reliëfs in de friezen en metopen van het Parthenon, welke door *Phidias* en zijn leerlingen werden vervaardigd. Bij de Romeinen werden de reliëfs allengs meer uitgewerkt, zoodat men achter de magenoeg vrijstaande figuren van den voorgrond nog andere op den achtergrond plaatste. *Ghiberti* maakte in den tijd van de Renaissance gebruik van het reliëf bij de vervaardiging van de bronzen deuren voor het Baptisterium te Florence. *Ghiberti* paste daarbij een perspectievische wijze van voorstelling toe, terwijl *Donatello* én *Luca della Robbia* en diens leerlingen dit niet deden. Beroemde reliëfs zijn gemaakt door de Italiaansche beeldhouwers der 15de en 16de eeuw.

Reliëfdruk of *hoogdruk* wordt toegepast door de boekbinders, die de banden in vormen persen en daardoor ongekleurde figuren er op aanbrengen. Nu en dan wordt de reliëfdruk met goud of zilver of met levendige kleuren versierd. Ook maakt men aldus landkaarten, papieren schoteels, platen, wandversieringen enz. Men heeft ook *reliëfmachines* of *reliëfkopieërmachines*, m.d. een toestel, waardoor men de omtrekken van reliëfs, medailles, munten enz. kan nabootsen. In 't bijzonder echter komt die naam toe aan toestellen, waarmede men geen perspectievische kopieën, maar teekeningen, in zekeren zin van schaduwpartijen voorzien, of gravures maakt. De reliëfmachine werd uitgevonden door *Achille Collas* te Parijs, die een dergelijke machine gebruikte voor het nabootsen van kopergravures. Tegenwoordig maakt men dikwijls van de photomechanische reproductie gebruik.

Reliëfkaarten of *Reliëfs* zijn kaarten, waarop de vormen van grootere of kleinere deelen van de aardoppervlakte door werkelijke verhoogingen en verlagingen voorgesteld worden. Zij vormen een uitstekend hulpmiddel voor het onderwijs in de aardrijkskunde. De kunst, zulke kaarten te vervaardigen, heet geoplastiek. Gewoonlijk maakt men ze van gips of papier-maché, tegenwoordig ook van bordpapier, caoutchouc en andere stoffen. Om het verschil in hoogte te doen uitkomen, moet doorgaans voor de verticale afstanden een grootere maatstaf genomen worden, dan voor de horizontale. Hoe grooter het landschap is, dat men wil voorstellen, des te sterker moet de verticale maatstaf overdreven worden. *Cesare Pomba* is de eerste geweest, die als grondslag in plaats van een plat vlak, een gebogen vlak koos, welke kromming met die van de aardoppervlakte overeenstemt.

Reeds in de eerste helft van de 16de eeuw maakte *Paul Dox* een kaart van Kiel; de eerste eigenlijke reliëfs dagteekenen echter uit het laatst van de 18de eeuw. *Zeune* vervaardigde van 1810 tot 1814 verschillende gipsen reliëfsglobes, oorspronkelijk met het oog op het onderwijs aan blinden. Vooral van sommige gedeelten van Zwitserland bezit men thans prachtige reliëfs.

Reliëfmachine (*Reliëfkopieermachine*). Zie *Reliëfdruk*.

Religie wordt nu eens afgeleid van het Latijnsche *religere:* overdenken, zorgvuldig in acht nemen, dan weer van het Latijnsche *religare:* vastbinden, bevestigen. Onafhankelijk van de afleiding wordt met religie aangeduid de verhouding van den mensch tot het Oneindige, Eeuwige, Goddelijke, waarvan de mensch zich eenerzijds afhankelijk voelt, anderdeels dit tegelijk erkent als een aan hemzelf verwante geestelijke macht, waartoe hij in een betrekking kan treden als een steun voor zijn eindigheid en beperktheid. Het besef van het bestaan van deze verhouding noemt men „religieus". Het woord religie wordt met het woord godsdienst vrijwel zonder onderscheid in beteekenis dooreen gebruikt. Bij religie valt alleen gewoonlijk weer de nadruk op het persoonlijke der psychische verhouding, terwijl bij godsdienst meer wordt gedacht aan de uitwendig vormen, die deze verhouding tot uiting brengen.

Religiosi diës (Latijn) was bij de oude Romeinen de naam van die gedenkdagen, waarop noch van particuliere, noch van openbare zijde iets van beteekenis mocht worden ondernomen. Daartoe behoorden ook verschillende treurdagen, in het bijzonder de gedenkdagen van ongelukkige veldslagen enz. Zij heeten ook *nefasti* of *atri dies*.

Religioso (Italiaansch) is de aanduiding

van het karakter van een stuk muziek in plechtige, gewijde stemming.

Reliquiarum (*Reliquieënkast*) noemt men een kist, waarin reliquieën bewaard worden. Deze reliquiaria werden vroeger in den vorm van een kast met een dakvormig deksel, van kerken, kapellen, torens enz. uit min of meer kostbaar materiaal en met edelgesteenten, gemmen, bergkristal, parels, email enz. versierd. Sommige hadden den vorm van de reliquie die in het reliquiarium bewaard moest worden. (Hoofd-, arm-, hand- en voetreliquiarium). Ook werden de reliquieën in altaren, vaatwerk, kruisen, monstransen en tafels geplaatst, welke óf op pooten stonden, óf opgehangen konden worden. De goudsmeedkunst van den Romaanschen tijd heeft haar techniek vooral door reliquiaria ontwikkeld. In de Gotische periode werden reliquieënkasten ook uit hout gesneden.

Reliquieën zijn in het algemeen *overblijfselen* van beroemde of merkwaardige personen van vroegeren tijd of voorwerpen welke met die personen in verband staan of in aanraking zijn geweest, en meer in het bijzonder in de R. Katholieke Kerk overblijfselen van heilige personen of zaken, welke aan dezen hebben toebehoord, zooals beenderen, kleedingstukken en gereedschappen van de Apostelen, martelaren en heiligen. Men bewaart deze reliquieën in houten, metalen of glazen kasten, monstransen, medaillons enz. (zie *Reliquiarium*). De vereering der reliquieën begon reeds in de vroegste tijden der Christenheid, evenals de gewoonte om boven de graven der martelaars kerken te doen verrijzen. In de Middeleeuwen vooral in den tijd der Kruistochten, dreef men een levendigen handel in reliquieën en het Lateraanconcilie van 1215 vaardigde strenge bepalingen over het gebruik van de reliquieën uit welke later te Trente nog werden verscherpt. Legenden en oorkonden maken melding van ontelbare wonderen, welke door aanraking der reliquieën zijn geschied. Tot de meest beroemde reliquieën behooren: de heilige rok van *Jezus* te Trier, de reliquieën te Aken, welke om de zeven jaren aan het volk worden vertoond; de zweetdoek van de heilige *Veronica*, het bloed van den heiligen *Januarius* te Napels, enz.

Rellstab, *Ludwig,* een Duitsch schrijver en criticus op muzikaal gebied, den 13den April 1799 te Berlijn geboren, bezocht aldaar het gymnasium en de militaire school, werd artillerie-officier en daarna leeraar in de wiskunde en geschiedenis aan de brigadeschool, nam in 1821 zijn ontslag en woonde vervolgens te Frankfort aan de Oder, te Dresden, te Heidelberg en te Bonn, totdat hij zich in 1823 voor goed vestigde te Berlijn waar hij zich met letterkundigen arbeid bezig hield. Groot opzien baarde zijn satirische voorstelling van het succes van de zangeres *H. Sontag:* „Henriette oder die schöne Sängerin" (1827). In 1826 belastte hij zich met de geredelteljke redactie van de „Vossische Zeitung", waarin hij de verslagen over muziekuitvoeringen deverde. Zijn heftige strijd tegen *Spontini* bezorgde hem een gevangenisstraf van zes weken. Van zijn romans en verhalen noemen wij: „Algier und Paris" (3 dln, 1830), „1812" (4 dln., 6de druk, 1891), „Drei Jahre von Dreiszigen" (5 dln., 2de druk, 1860), de treurspelen: „Karl der Kühne" (1824), „Eugen Aram" (1839), „Die Venetianer" en „Franz von Sickingen", verder blijspelen en operateksten en „Aus meinem Leben" (2 dln., 1861). Ook was hij redacteur van het tijdschrift: „Iris im Gebiete der Tonkunst" (1830—1841). Hij overleed te Berlijn den 27sten November 1860.

Relmuis (*Myoxus Schreb.*) is de naam van een dierengeslacht uit de familie der slaapmuizen. (*Myoxiden*) welke tot de knaagdieren behooren. De diertjes, die er toe behooren, hebben veel overeenkomst met eekhoorntjes, waarvan zij zich echter door eigenaardigheden van den lichaamsbouw duidelijk onderscheiden. Zij leven in de gematigde gewesten der Oude Wereld op boomen, voeden zich met vruchten en bladeren en voorzien de holen, waarin zij des winters slapen, in den herfst met een voldoenden voorraad. De *gewone relmuis* (*Myoxus glis* Schreb.) door de Duitschers *Siebenschlafer,* door de Franschen *loir* (*dormir comme un loir*) genoemd, is 16 cm. lang en heeft een staart ter lengte van 13 cm., een smallen kop, een spitsen snuit, nagenoeg kale ooren, een ruigen staart, vier teenen en een korten duim aan de vóór- en 5 teenen aan de achterpooten en een zachte pels, die op den rug grijs met een donkerbruine tint, aan de zijden wat lichter en onder het lijf wit is. Om de oogen loopt een donkerbruine ring. Zij behoort tot de nachtdieren, komt voor in Bohemen, Silezië en Beieren, voedt zich met noten, zaden en ooft en maakt zich ook wel meester van jonge vogels. Tegen den herfst verzamelt zij groote voorraden en zij houdt een maandenlangen, zeer diepen winterslaap. Zij ontwaakt in April, en zes weken later, werpt het wijfje 3 à 6 jongen. Haar vleesch wordt gegeten. Een kleinere soort is de *grootę hazelmuis* (*Eliomys* nitela Wagn.) Deze is op den rug grijsachtig bruin, aan de zijden grijs en onder den buik wit; zij heeft een kring om de oogen, is 14 cm. lang en heeft een 9,5 cm. langen staart. Haar staart is zwart met een witten punt. Men vindt haar in Middel-Europa, waar zij veel schade toebrengt aan de perziken en abrikozen. De kleinste soort is de *kleine hazelmuis* (*Muscardinus avellanarius* Wagn). Zij is niet grooter dan de huismuis en roodachtig geel van kleur met een witten buik, riekt sterk naar muskus en verkeert bij voorkeur onder de hazelstruiken. Dit vroolijk en beweeglijk diertje buigt bij het eten den staart over den kop. Zij bewoont vooral het Z. van Middel-Europa, komt ook in Zuid-Limburg voor.

Rem, *Electrische,* ook wel wervelstroomrem genaamd, is een rem, welke berust op electromagnetische werkingen. De rem bestaat uit een metalen schijf, welke wordt bevestigd op de as van het werktuig, dat men wenscht te remmen. De schijf draait langs de polen van een permanent of van een electromagneet. Daardoor worden in de schijf wervel- of foucaultstroomen opgewekt. Door de onderling aantrekkende werking tusschen het magneetveld en het veld der foucaultstroomen, wordt de schijf in zijn beweging tegengehouden en kan dus als rem dienst doen.

Remagen, het oude *Rigomagus,* in het Pruisisch district Koblenz aan den Rijn en aan

Rembrandts zelfportret (omstreeks 1657) in het Hofmuseum te Weenen.

den spoorweg gelegen, telt slechts (1910) 4145 inwoners, doch is beroemd door de aldaar op een berg zich verheffende fraaie Apolinariskerk. Het is een druk bezochte bedevaartplaats.

Remak, *Robert,* een Duitsch geneeskundige, den 26sten Juli 1815 te Posen geboren, studeerde te Berlijn en onderzocht den fijneren bouw der zenuwen en de ontwikkelingsgeschiedenis der gewervelde dieren. Hij was de eerste, die den constanten electrischen stroom bij de behandeling van zenuwziekte toepaste. In 1859 werd hij professor te Berlijn. *Remak* overleed den 26sten Augustus 1865 te Kissingen. Hij schreef o.a.: „Ueber ein selbständiges Darmnervensystem" (Berlijn 1847), „Untersuchungen über die Entwickelung der Wirbelthiere" (aldaar, 1851—1855, 3 din.), „Ueber methodische Elektrisierung gelähmter Muskeln" (2de druk, ald. 1856), „Galvanotherapie der Nerven- und Minkelkrankheiten" (ald. 1858).

Remanent magnetisme noemt men dat magnetisme, hetwelk in een electromagneet, na verbreking van den bekrachtigingsstroom, achterblijft. (Zie *Electromagnetisme*).

Rembang is een residentie van het eiland Java, in het N. door de Java-Zee, in het O. door Soerabaja, in het Z. door Kediri en Madioen en in het W. door Semarang begrensd. Zij beslaat een oppervlakte van 7436 v. km. en heeft een bodem, die geheel uit sedimentgesteenten is opgebouwd, uitgezonderd enkele vulkanische heuvels op de grens van Madioen. In het N. bestaat de bodem uit een uitgestrekt, heuvelachtig kalksteengebied, in het Z. uit een eveneens heuvelachtig breccie- en mergelterrein; daartusschen strekt zich de breede Solovlakte uit. Hier bestaat de bodem uit kwartaire afzettingen, n.l. bijna horizontale banken van rolsteenen, gele klei en zand. Langs de N. kust strekt zich een zeer smalle strook alluvium uit, welke zich alleen ten W. van Toeban iets dieper landwaarts voortzet.

De rivieren monden alle aan de N. kust uit; de grootste is de Solo, welke Rembang in een grooter N.W. en kleiner Z.O. stuk verdeelt. Bij Ngawi breekt zij op de grens van Madioen door de zuidelijke heuvelrij en ontvangt in Rembang als zijrivieren de Randoeblatoeng, Geneng, Gandoeng, Tidoe en Patjal. Verder moeten als rivieren in deze residentie genoemd worden de Loesi, de Lasem en de Randoegoenting. Het klimaat is warm, maar niet ongezond.

Van delfstoffen bevat de bodem vooral petroleum, die op talrijke plaatsen ontgonnen wordt, verder bouwsteen en bruinkool van slechte kwaliteit. Het belangrijkste product dat de residentie oplevert, is het djatihout, waarvoor hier de kalkbodem bijzonder geschikt is. De djatibossehen beslaan er een oppervlakte van ongeveer 384 000 bouw.

Het bevolkingscijfer bedraagt (1905) 1 496 798, waaronder 1130 Europeanen, 17 838 Chineezen en 633 Arabieren. De geringe dichtheid van bevolking is een gevolg van den onvruchtbaren kalkbodem en gebrek aan bevloeiingswater. Rembang is dan ook het minst vruchtbare gewest van Java en de hoop op verbetering van den toestand door de irrigatiewerken in de Solovallei is verkeken, nu de uitvoering dezer werken is opgegeven. De bevolking verbouwt behalve rijst, djagoeng, katjang, katoen en indigo; daarnaast is de tabaksbouw nog van eenige beteekenis. Naast den landbouw houdt de vischvangst op zee en de teelt van visch in vijvers vele handen bezig.

Administratief is Rembang verdeeld in 4 afdeelingen, tevens regentschappen, n.l. Rembang, Toeban, Bodjonegoro en Blora, die samen 7 contrôleafdeelingen vormen.

Rembang is een afdeeling en regentschap van de gelijknamige residentie op Java waarvan zij het N.W. deel beslaat. De oppervlakte bedraagt 1033 v. km., het aantal inwoners 283 941. Zij is verdeeld in 6 districten, n.l. Waroe, Soelang, Binangoen, Kragan, Pamotan en Sedan, die samen één contrôleafdeeling vormen; de standplaats van den controleur is Lasem.

Rembang, de hoofdplaats van de residentie, de afdeeling en het regentschap van dien naam, is aan de N. kust van Java vlak aan zee gelegen. Het strand is droog en zandig, vandaar dat de plaats een gezond klimaat bezit. Naast het residentiehuis, nauwelijks 200 m. van het strand verwijderd ligt de Protestantsche kerk. De Europeesche wijk ligt in het O., de Chineesche in het W., der plaats. Het aantal inwoners bedraagt (1905) 13 289, waaronder 171 Europeanen, 2113 Chineezen en 13 Arabieren. De bevolking leeft vooral van nijverheid, ook scheepsbouw, vischvangst en handel.

Rembours (in plaats van het Fransche *remboursement.* Italiaansch *rimborso*) beteekent terugbetaling, dekking van iets, wat uitgezet wordt, in het bijzonder van een getrokken en niet geaccepteerden of geprotesteerden wissel, echter ook de dekking waardoor de trassant kan betalen, doordat hij n.l. belast wordt een wissel op een derde te trekken. Ook verstaat men er onder het als voorschot opnemen van een geldsom bij een expediteur, wanneer men het goed overgeeft, onder overeenkomst, dat de expediteur deze som bij aflevering van het goed op de bestemde plaats voor zich mag ontvangen. *Rembourseeren* beteekent vergoeding geven, zich voor een uitgezette som dekken, zich door wissels doen betalen.

Rembrandt, eigenlijk *Rembrandt Harmensz. van Rijn,* een Nederlandsch schilder, werd den 15den Juli 1606 te Leiden geboren, als de zoon van een welgesteld molenaar. In 1620 werd hij in de leer gedaan bij den schilder *Jacob van Swanenburgh* te Leiden en werkte in 1623 bij *Pieter Lastman* te Amsterdam. Kort daarna weder in zijn geboortestad teruggekeerd, vertrok hij in 1631 voor goed naar Amsterdam, waar hij den invloed van *Thomas de Keyser* onderging. In 1634 huwde *Rembrandt* met *Saskia van Uylenburgh* uit Leeuwarden, die in 1642 stierf. Na haar overlijden geraakte hij in minder goede omstandigheden, en in 1656 lieten zijn schuldeischers hem failliet verklaren. Toen werden zijn fraai huis in de St. Anthonie Breestraat en zijn rijke verzamelingen verkocht en de meester moest naar een woning aan de Rozengracht verhuizen, waar hij stierf; den 8sten October 1669 werd hij in de Westerkerk begraven. In 1906 heeft men daar een gedenkteeken voor hem geplaatst.

Rembrandt's oudst bekende werk, van 1627, bevindt zich in het museum te Stuttgart. Hij toont zich daar reeds een toovenaar met het licht. Portretten uit dien tijd, meestal den meester zelf voorstellend, vindt men in de musea te Kassel, te Gotha en te 's-Gravenhage, dat ook den „Simeon in den tempel" van 1631 bezit. Te Amsterdam schilderde *Rembrandt* in 1632 zijn eerste groote doek, „De anatomische les van Professor Tulp", nu in het Mauritshuis te 's-Gravenhage. Het is zeer uitvoerig bewerkt, gelijk ook de portretten en de voorstellingen uit de gewijde geschiedenis, die *Rembrandt* tot 1637 maakte. Toen werd zijn wijze van schilderen breeder; een voorbeeld van dien trant geeft een vrouwenportret van 1641 in de verzameling Six te Amsterdam. Ook de „badende Suzanna" van 1637 in het Mauritshuis te 's-Gravenhage verdient vermelding.

In 1642 maakte *Rembrandt* zijn meest bekende werk, het groote schuttersstuk in het Rijksmuseum te Amsterdam, dat men „de Nachtwacht" noemt. Het verbeeldt het uittrekken van schutters onder den kapitein *Frans Banning Cocq* en den luitenant *Willem van Ruytenbergh*. Door zijn gloeiende kleuren en tooverachtig licht munt dit stuk uit. Onder de schilderijen tot 1650 ontstaan, behooren het portret van *Elisabeth Bas* en een landschap in het Rijksmuseum te Amsterdam, het portret van den geneesheer *Ephraim Bonus* in de verzameling Six te Amsterdam en een allegorie op den vrede van Munster in het Museum te Rotterdam. Van 1656, het jaar dat *Rembrandt* failliet werd verklaard, dagteekenen „de Anatomische les van Dr. Deyman", waarvan een fragment in het Rijksmuseum te Amsterdam wordt bewaard en het portret van den lateren burgemeester *Six* in de verzameling van dien naam te Amsterdam. De treurige omstandigheden van den meester, die met *Hendrikje Stoffels* en zijn zoon *Titus* samenwoonde, hadden geen invloed op zijn scheppingskracht. Juist op de Rozengracht maakte hij zijn fraaiste schilderijen, zooals „de Staalmeesters" van 1661, nu in het Rijksmuseum te Amsterdam, dat als zijn meesterstuk wordt beschouwd, en „het Joodsche bruidje" in diezelfde verzameling.

Rembrandt heeft ook ruim drie honderd etsen gemaakt. Zijn eerste ets draagt het jaartal 1628 en stelt zijn moeder voor. Uit dien tijd dagteekenen ook vele prenten waarop de schilder zichzelf heeft afgebeeld, of die figuren uit het volk voorstellen. In 1630 etste *Rembrandt* zijn eerste bijbelsch tafereel, „Simeon in den Tempel", kort daarna de portretten van *Janus Sylvius*, *Jacob Cats* en *Jan Uytenboogaard*. In 1633 ontstond de beroemde „Afneming van het kruis", in 1635 „De wisselaars in den tempel", in 1636 „De Steeniging van Stephanus". Van 1639 dagteekenen „De Dood van Maria" en een fraai portret van den meester zelf. De gezichten uit den omtrek van Amsterdam, in 1641 geëtst, zijn terecht vermaand. In 1647 etste *Rembrandt* het portret van *Jan Six*, van *Jan Asselijn* en van *Ephraim Bonus*, in 1648 „Faust in zijn studeerkamer", in 1650 „Christus die de zieken geneest" welke reeds dadelijk als de „honderd guldens prent" werd aangeduid. Onder de latere prenten munten vooral de „Christus in den tempel" van 1652, de „Kruisiging" van 1653, de „Kruisafneming" van 1654, en „Abraham's offer" van 1655 uit. Na 1656 heeft *Rembrandt* niet veel meer geëtst; vermaand is het portret van *Jan Coppenol* in 1661 vervaardigd. De meeste etsen van *Rembrandt* vindt men in het Rijksprentenkabinet te Amsterdam.

Literatuur: C. Vosmaer, Rembrandt, (Den Haag, 1877); *Emile Michel*, Rembrandt, (Parijs, 1886); *Wilhelm Bode*, Studien zur Geschichte der holländischen Malerei (Berlijn 1899); *Karl Neumann*, Aus der Werkstatt Rembrandts (Heidelberg 1918); „Oud-Holland", verschillende jaargangen, opstellen van *Dr. A. Bredius*, *Mr. N. de Roever* en anderen.

Rembrandt is de naam van een vereeniging, die ten doel heeft Nederlandsche en andere kunstschatten voor Nederland te behouden. Deze vereeniging, in 1883 opgericht en te Amsterdam gevestigd, tracht haar doel te bereiken door: 1e. het aankoopen van schilderijen en teekeningen, bij voorkeur van meesters der oude Hollandsche en Vlaamsche scholen, en het aankoopen van andere kunstschatten, van welke schilderijen, teekeningen of andere kunstschatten het gevaar mocht dreigen, dat zij om een of andere reden Nederland zullen verlaten; 2e. het in het buitenland aankoopen van schilderijen, teekeningen en ander kunstschatten van Nederlandsche meesters; 3e. het wederverkoopen van de aldus aangekochte kunstschatten aan den Staat, aan provinciën, gemeenten, corporatiën en vereenigingen en bij uitzondering aan particulieren; 4e. het optreden als tusschenpersoon voor den aankoop van bedoelde kunstschatten ten behoeve van den Staat en de andere sub 3 genoemde lichamen en personen; 5e. het geldelijk ondersteunen van hen, die op andere wijze het doel der vereeniging trachten te bereiken.

Leden der vereeniging zijn: 1e. zij die zich verbinden tot een jaarlijksche bijdrage van ten minste vijf gulden; 2e. zij, die een gift in eens van ten minste honderd gulden in de kas der vereeniging storten; 3e. zij, die eenig voorwerp van kunst aan de vereeniging afstaan, dat door het bestuur wordt aanvaard. Zij, die zich op een of andere wijze verdienstelijk hebben gemaakt jegens de vereeniging, kunnen tot ereleden worden benoemd.

Rembrandtpapier is de naam van photografisch copiëerpapier, dat ook krachtige copieën met zeer sterke licht- en schaduwcontrasten van dunne negatieven levert. Zeer sterke contrasten verkrijgt men met chloorzilverpapier, als men chroomzuur zilver of uranielnitraat toevoegt.

Remers (*Remi*), een Keltisch volk, een deel van de Belgen (zie aldaar), dat aan de Axona (Aisne) woonde, waren reeds in de tijden van *Caesar* bondgenooten van de Romeinen. Zij hadden dezelfde wetten en staatsregeling als de Suessionen. Hun hoofdstad was Durocortorum (Reims), dat in den tijd van de keizers de zetel van den Romeinschen stadhouder werd.

Remesse. Zie *Rimesse*.

Remigius *van Lyon*, De heilige, aartsbisschop van Lyon in 852, trad in den strijd over

de Voorbeschikking op als tegenstander van *Hinkmar* van Reims.

Remigius *van Reims*, bisschop van Reims, leefde van 459 tot 533 en doopte den Frankischen koning *Clovis I* in 496 met de woorden „Buig, o Sigambriër, uw hoofd in deemoed, verbrand wat gij tot nu toe hebt vereerd en vereer wat gij tot nu toe hebt verbrand".

Remington, *Philo*, een Amerikaansch technicus, werd den 31sten October 1816 te Litchfield in den staat New-York geboren. Met twee broeders trad hij reeds vroeg in de geweerfabriek van zijn vader, die door zijn uitvindingen algemeen bekend werd. In 1867 werd door hem een wentelsluiting aan de handvuurwapenen bedacht, welke naar hem genoemd werd. Zij is loodrecht op de richting der zielas in het voorbenedengedeelte van het sluitstuk geplaatst, zoodat dit bij het openen achterwaarts naar beneden wentelt (toegepast in 1870 bij de Nederlandsche karabijn, verder in Zweden, Noorwegen en Denemarken). Ook is hij de uitvinder van een schrijfmachine (zie aldaar). In 1886 liquideerde de fabriek „E Remington and Sons", waarna *Remington* zich uit het openbaar leven terugtrok.

Reminiscentie (Latijn) beteekent herinnering, herinneringsvermogen. Men noemt aldus een gedeelte in een gedicht, een muziekstuk enz., dat getuigt, dat de dichter of de componist onder den invloed stond van zijn herinnering aan een ander gedicht of muziekstuk.

Reminiscere heet in het kerkelijk jaar de tweede Zondag van de vasten naar de beginwoorden der Latijnsche mis „Reminiscere, Domine, miserationum tuarum" (Psalm 25:6 „Gedenk, Heere, uwer barmhartigheden").

Remises of *holtraversen* dienen tot tijdelijke opberging van geschut, munitie en bedieningsmanschappen. Het zijn bomvrije afwachtingsdekkingen op den wal, waar de vuurmonden (2 à 4) ten gebruike voor de nabijverdediging telkens op de nabijgelegen emplacementen van voor- en zijfront in batterij worden gebracht. In de remise worden 2 tot 4 nissen gespaard, dienende tot opberging van projectielen en munitie.

Remitteeren (Latijn) beteekent terugzenden. Men verstaat in den handel hieronder het zenden van geld of van een wissel ter crediteering. *Remittent* is de naam van den persoon of de firma, aan wien of aan wiens order het op den wissel genoemde bedrag moet worden betaald (*trekker*). In den boekhandel noemt men remitteeren het aan den uitgever terugzenden van niet verkochte boeken.

Remmagneet. Zie *Electriciteitsmeters*.

Remmen zijn inrichtingen, die een weerstand opwekken, waardoor de snelheid van een bewegend lichaam vermindert; meestal wordt wrijvingsweerstand opgewekt met het doel een draaiend rad te doen stil houden of zijn snelheid te doen verminderen.

Om een blokrem (fig. 1) in werking te stellen, wordt het handvat van het uiteinde (*k*) van den hefboom (*e*) in de richting van den pijl bewogen. De remschoen (*c*), een uitgehold blok, waarin het rad precies past, wordt dan met kracht tegen het rad (*a*) aan gedrukt waardoor dit langzamer gaat draaien. De hefboom *k* wordt meestal in beweging gebracht door middel van een staaf met een schroefgang erop; door het ronddraaien van

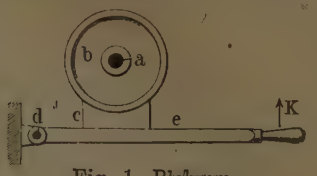


Fig. 1. Blokrem.

een moer, die deze omvat, beweegt de staaf en kan op *k* een groote kracht uitoefenen. Deze soort handremmen bevinden zich aan zware lastwagens en ook aan wagens van goederentreinen.

Een *bandrem* (fig 2) bestaat uit een veerkrachtigen metalen band, die in een uithollîng van de remschijf ligt. De uiteinden zijn bevestigd aan twee punten van een hefboom, op ongelijke afstanden van het draaipunt. Wordt die hefboom bewogen (in de richting van den pijl), dan sluit

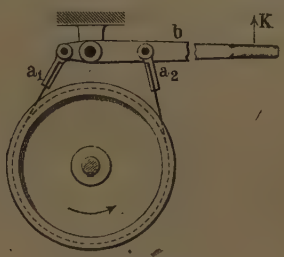


Fig. 2. Bandrem.

de band over de geheele lengte vast tegen de remschijf, waardoor een groote wrijving opgewekt wordt. Deze soort remmen werken veel beter dan blokremmen en worden daarom gebruikt bij automobielen, om snel te kunnen stoppen, bij lieren, kranen, liften, om den last op een gegeven oogenblik onmiddellijk stil te houden. De beweging van den hefboom gebeurt bij auto's met de hand; ook bij kleine hijschinrichtingen is dit het geval, terwijl groote hijschtoestellen een electrische, hydraulische of pneumatische inrichting hebben, om de rem in werking te stellen.

Vleugelwerkremmen komen voor in uurwerken met slag; wordt het slagwerk in beweging gebracht, dan tracht de veer zich zoo snel mogelijk te ontspannen. Om te zorgen, dat dit regelmatig gebeurt, brengt de veer een as met twee vleugels erop in draaiing; deze vleugels ondervinden dan zulk een grooten weerstand in de lucht, dat de beweging regelmatig wordt.

De remmende werking der lucht tegen snel ronddraaiende schijven is zóó groot, dat gyroskopen in luchtledige ruimten opgesteld, moeten zijn, willen ze hun snelheid, zonder grooten toevoer van arbeidsvermogen, behouden.

Van *electrische remmen* bestaan twee soorten; de eerste soort bestaat uit een blok- of bandrem, die electrisch in werking gesteld wordt; de tweede soort wekt in een sneldraaiende schijf door de inducceerende werking van een electromagneet Foucaultsche stroomen op, die, volgens de wet van Lenz werkend, de beweging tegenwerken.

De *Westinghouse rem* is een op spoortreinen in gebruik zijnde blokrem, die door middel van samengeperste lucht in beweging gebracht wordt (fig. 3). Een perspomp op de locomotief perst gecomprimeerde lucht door de treinleiding naar de remtoestellen, die zich onder iederen wagen bevinden. De lucht komt bij *h* binnen, passeert kanaaltje *k*, komt boven zuiger *f*, draagt de schuif *e*, die een verbinding geeft tusschen de buiten-

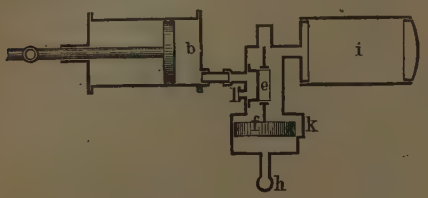


Fig. 3. Westinghouserem.

lucht bij *l* en de lucht achter den zuiger *b*. De lucht in *i* is door de schuif van die beide openingen afgesloten. Laat men nu de lucht uit de treinleiding ontsnappen, dan wordt *f* door de lucht in *i* omlaag gedrukt; schuif *e* gaat dan ook naar beneden en de lucht uit *i* kan in den remcylinder komen en *b* vooruit drukken; daardoor worden de remschoenen tegen de wielen aangedrukt en wordt er geremd. Om de remmen te lossen, laat men weer druklucht in de treinleiding toe; *f* en dus ook *e* worden omhoog gedrukt; de lucht achter *b* kan door schuif *e* en opening *l* ontsnappen, en *b* wordt door een veer teruggeduwd; het remmen houdt dan op.

Voor remmen bij *Geschut* en *Rijwielen*, zie deze artikelen.

De *Carpenterrem* bestaat uit een cylinder, waarin zich een zuiger bewegen kan, die op soortgelijke wijze met de eigenlijke remstang verbonden is als bij de Westinghouserem. De zuiger verdeelt in den toestand van rust den gesloten cylinder in een grootere en een kleinere ruimte, die met samengeperste lucht zijn gevuld. Bij het remmen wordt er een kraan omgedraaid, waardoor het de lucht uit de kleine ruimte mogelijk wordt naar buiten te ontwijken, terwijl de groote ruimte door een lederen klep van de kleine wordt afgesloten. Deze samengeperste lucht drijft nu den zuiger voorwaarts, waardoor het remblok in beweging wordt gebracht. Deze inrichting is betrekkelijk eenvoudig, doch werkt niet zoo snel als de Westinghouserem. Bij tramlocomotieven wordt vaak een rem gebruikt, die met vacuüm werkt.

Remonstranten, vroeger *Arminianen*, is de naam van een sekte of afdeeling der Hervormde Kerk in Nederland. Zij heeft dien naam ontvangen van *Jacob Arminius* (zie aldaar) en naar de *Remonstrantie* van 1610. In de Hervormde Kerk ontstonden tegen het einde der 16de eeuw twee partijen, die het vooral oneens waren over het leerstuk der voorbeschikking (praedestinatie). Het was de vraag, of God, zonder de hoedanigheid der menschen in aanmerking te nemen, van eeuwigheid den één tot de zaligheid en den ander tot de verdoemenis bestemd had, dan wel, of die voorbeschikking geschied was met het oog op het vrije geloof en leven van ieder, zooals dit aan den alwetenden God van eeuwigheid te voren bekend was. Onder de geschriften, waarin het Augustinisch-Calvijnsche leerstuk der onvoorwaardelijke voorbeschikking bestreden werd, baarde vooral een werk van *Dirk Volkertsz. Coornhert* (zie aldaar) groot opzien. De tegenstanders van *Coornhert* waren intusschen zelf verdeeld, daar sommigen in navolging van *Calvijn* beweerden, dat ook de zondenval (lapsus) in dat eeuwig raadsbesluit opgenomen en dus door God vastgesteld was, terwijl anderen met *Augustinus* van meening waren, dat de zondenval niet in dat raadsbesluit opgenomen, maar door God enkel vooruitgezien en toegelaten was. De aanhangers der eerste meening noemde men *bovenvaldrijvers* (supralapsarii) en die der tweede *benedenvaldrijvers* (infralapsarii). In opdracht der vroedschap van Amsterdam moest *Arminius*, predikant aldaar, het geschrift van *Coornhert* wederleggen, maar het aandachtig lezen van het geschrift van zijn tegenstander maakte hem tot een bondgenoot. Nadat *Arminius* hoogleeraar te Leiden was geworden, trad *Gomarus*, de ambtgenoot van *Arminius* aldaar, tegen hem in het strijdperk, en die twee mannen werden de woordvoerders en partijhoofden der Arminianen en Gomaristen. De heftige *Gomarus* was een bovenvaldrijver en een ijverig voorvechter der Calvinistische leer, dat „God door een eeuwig raadsbesluit bepaald heeft, welke menschen zalig en welke verdoemd zullen worden; daarom brengt hij de uitverkorenen (electi) door de wonderbaarlijkste middelen tot bekeering en laat de overigen, de verworpelingen (reprobati), in hunne zonden". Daarentegen beweerde *Arminius:* „God schenkt aan allen, die berouw hebben over hunne zonden en in *Christus* gelooven, vergiffenis en het eeuwige leven; hij wil, dat alle menschen tot zaligheid komen; alleen in zoover God door zijn alwetendheid het geloof van den een en het ongeloof van den ander heeft vooruitgezien, heeft hij van eeuwigheid het lot van een ieder bepaald".

De Gomaristen, die de talrijkste partij vormden, beriepen zich op de Belgica Confessio en op den Heidelbergschen Catechismus en stelden in het jaar 1605 vast, „dat de leer van die beide symbolische boeken als de juiste en zuivere leer door alle predikanten onderteekend zou worden, om de eenheid en zuiverheid der leer in alle deelen te handhaven".

De Arminianen wilden echter de uitspraken der Symbolische Boeken slechts in zoover aannemen, als die na een onbevooroordeeld Bijbelonderzoek in overeenstemming werden bevonden met de Gewijde Schrift, en zij verkregen in 1607 van de Staten van Holland de belofte, dat die beide belijdenissen op de eerstvolgende Algemeene Synode zouden herzien worden. Het bleef echter bij die belofte terwijl de twist tusschen *Arminius* en *Gomarus* allengs bitterder werd en ook tot het volk doordrong. Zelfs verkreeg die twist, door de vraag over het gezag van den Staat over de Kerk, hetwelk de Arminianen binnen zekere grenzen goedkeurden, terwijl de Gomaristen een volkomen zelfstandigheid van het kerkelijk gezag verdedigden, een staatkundige kleur. Als de zwakkere partij, die behoefte gevoelde aan bescher-

ming der overheid, richten de Arminianen in 1610 een verzoekschrift aan de Staten van Holland, in welk gewest zij de meeste aanhangers telden. Dat verzoekschrift droeg den naam van *Remonstrantie* (1610) en was opgesteld door den predikant *Uytenbogaert*, den ijverigen voorstander van de leer der voorbeschikking, na het overlijden van *Arminius* (1609). Die ongevraagde geloofsbelijdenis der Arminianen, waaraan deze intusschen geen verbindende kracht toekenden, was in de eerste plaats bestemd ,om valsche aantijgingen te weerleggen, en vervolgens om aan te toonen, dat de Arminianen geen gevaar opleverden voor den Staat.

De Remonstrantie leerde het volgende: 1. dat God wel is waar van eeuwigheid een besluit heeft genomen omtrent de zaligheid en de verdoemenis der menschen, maar onder de voorwaarde, dat allen, die in *Christus* geloofden, zalig, de ongeloovigen daarentegen verdoemd zouden worden; 2. dat *Christus* voor alle menschen gestorven is en door zijn dood voor allen verzoening en vergiffenis verworven heeft, maar dat niemand zonder geloof die voorrechten verkrijgen kan; 3. dat geen mensch het zaligmakend geloof verkrijgen kan door eigen kracht, maar dat hij van God in *Christus* door den Heiligen Geest wedergeboren moet worden, indien hij tot dat geloof komen zal; 4. dat men zonder Gods genade niet in staat is, iets goeds te denken, te willen of te doen, en dat dus in zoover al onze goede werken uit die genade voortkomen, ofschoon het niet te loochenen valt, dat men aan die genade weerstand bieden en hare werking verhinderen kan; en 5. dat de geloovigen tegen den satan, de zonde, de wereld en hun eigen vleesch kunnen strijden en de zegepraal verwerven door den bijstand van den Heiligen Geest. De Arminianen ontvingen naar dit verzoekschrift den naam van *Remonstranten*.

De Gomaristen zaten niet stil. Zij leverden het volgende jaar een *Contraremonstrantie* in, waarin de Arminianen met de liefelijke namen van Mamelukken, duivelskanaämieten, wier verdelging een Gode welgevallig werk was, Baälspapen, enz. werden bestempeld. De Gomaristen werden na dien tijd ook *Contraremonstranten* genoemd. Een godsdienstig twistgesprek, in 1611 te 's-Gravenhage en in 1613 te Delft gehouden, leidde niet tot verzoening der partijen. Op raad van den raadpensionaris *Johan van Oldenbarneveldt* en van *Hugo de Groot*, pensionnaris van Rotterdam, werd door de Staten van Holland in 1614 een tolerantie-edict uitgevaardigd, waarin den predikanten van beide partijen werd aanbevolen, om den strijd over de voorbeschikking niet onder het volk te brengen en elkander in liefde en eensgezindheid te verdragen. Terwijl de gematigde en vredelievende Remonstranten zich gewillig daaraan onderwierpen, klaagden de Contraremonstranten, door prins *Maurits* gesteund, dat hun het verkondigen der waarheid verboden was, en zij verlangden een algemeene Nationale Synode, overtuigd dat zij daarbij door hunne meerderheid de overwinning zouden behalen. Twistgeschriften, leerredenen en schimpschriften werden van beide zijden verspreid, en meer en meer het geheele land in opschudding gebracht. Een tweede Remonstrantie, die zich, evenals de voorgaande, door groote gematigdheid onderscheidde, werd door de Arminianen in het jaar 1617 ingeleverd, maar zij bracht geen verandering in den staat van zaken. Amsterdam, de machtigste stad des lands, verklaarde zich tegen de Arminianen, en het gepeupel bestormde met geweld hunne vergaderingen, terwijl *Hugo de Groot* de verdrukten zooveel mogelijk bijstond. In dezen nood verkregen de magistraten der steden van de Staten van Holland de machtiging, om tot handhaving der rust een wacht van rustbewaarders, *waardgelders* genaamd, in soldij te nemen; maar dit verlof gaf al spoedig aanleiding tot staatkundigen argwaan. De stadhouder, prins *Maurits*, volgens sommigen begeerig naar een onbeperkt oppergezag, in deze landen en sedert geruimen tijd de tegenstander van den staatsgezinden *Johan van Oldenbarneveldt*, liet zich thans bewegen om zich openlijk tegen een partij te verklaren, die dezen raadpensionaris als haren voormaamsten vertegenwoordiger beschouwde. In spijt van den tegenstand van *Oldenbarneveldt* bracht prins *Maurits*, op aandrang van de Algemeene Staten, bij de provinciën Zeeland, Gelderland, Friesland en Groningen het besluit tot stand, dat te Dordrecht een algemeene Nationale Synode zou gehouden worden. Daarna bezocht hij verscheiden Hollandsche steden, om ook deze tot dat gevoelen over te halen. Toen ook Overijsel zich ten gunste dezer synode verklaard had, kon hij verder gaan. In de stad Utrecht, waar de Arminianen zeer veel invloed hadden, veranderde hij het bestuur en plaatste er overheidspersonen op het kussen, die hem en zijn partij waren toegedaan, terwijl hij er de waardgelders afdankte. Door zulke maatregelen hielden de Arminianen slechts in enkele Hollandsche steden, in Rotterdam, Leiden, Alkmaar, Gouda en Hoorn, de teugels van het bestuur in handen, terwijl zij vroeger in bijna geheel Holland, Utrecht en Overijsel de heerschende partij waren geweest.

Nu maakte *Maurits* zich, op last van de Algemeene Staten, meester van de hoofden dier partij. Toen *Oldenbarneveldt* zich den 29sten Augustus 1618 te 's-Gravenhage naar de zitting der Staten-Generaal begaf, werd hij bij den Stadhouder ontboden en hier in hechtenis genomen. *Hugo de Groot*, *Hoogerbeets* en *Ledenberg*, secretaris der Staten van Utrecht, werden eveneens gegrepen en naar het slot Loevestein gebracht, terwijl *Johannes Uytenbogaert* door de vlucht ontkwam. Het gerucht van die daden van willekeur vervulde veler hart met schrik en verontwaardiging. De Arminiaanschgezinde steden van Holland hieven luide klachten aan over het lot der gevangenen. Rotterdam en Leiden verklaarden, dat hare pensionarissen op haren last hadden gehandeld en alleen voor haar zouden terecht staan. De Staten van Holland protesteerden eveneens tegen de inhechtenisneming van den raadpensionaris. *Maurits*, handelende volgens den last der Algemeene Staten, bekommerde er zich weinig om en legde zijn zwaard in de schaal. Hij overstroomde Holland met krijgsvolk, waarna hij alle Arminiaanschgezinde overheidspersonen afzette en personen van zijn partij aan het hoofd der

zaken stelde. Bij de Staten-Generaal werd doorgezet, dat het proces der gevangenen gevoerd zou worden voor een commissie van 24 gedelegeerde rechters, bij wier benoeming de onpartijdigheid niet werd in acht genomen. De beklaagden werden beschuldigd van rustverstoring en van het veroorzaken van tweedracht in den Staat. In den kerker pleegde *Ledenberg* zelfmoord. *Oldenbarneveldt* werd tot den dood met het zwaard veroordeeld, omdat hij Gods Kerk door de bevordering van dwaalzieke leeringen zeer bedroefd, een samenzwering der Remonstrantschgezinde steden in Holland tot stand gebracht, eigenmachtig het werven van krijgsvolk in een souverein gewest (Utrecht) bevolen, geschenken van vreemde mogendheden aangenomen en prins *Maurits* gelasterd had. De hoogbejaarde raadpensionaris achtte het beneden zich, genade te vragen, en beklom het schavot, den 13den Mei 1619. *Hugo de Groot* en *Hoogerbeets* werden tot levenslange gevangenisstraf en verbeurdverklaring hunner goederen veroordeeld.

Dit waren de gebeurtenissen, welke als voorbereidende maatregelen de algemeene Nationale Synode voorafgingen. Deze werd den 13den November 1618 te Dordrecht geopend. Er verschenen 64 Nederlandsche geestelijken en 28 buitenlandsche godgeleerden uit Engeland, de Paltz, Hessen en Zwitserland. Frankrijk en Brandenburg namen geen deel aan de Synode. Voorzitter der vergadering was *Johannes Bogerman*, predikant te Leeuwarden en later hoogleeraar te Franeker. De Arminianen had men grootendeels buiten de Synode gesloten en hun bepaald te kennen gegeven, dat zij er niet als steungerechtigden, maar als aangeklaagden moesten verschijnen en zich slechts schriftelijk zouden mogen verdedigen. Vruchteloos was het dan ook, dat 15 leden der Arminiaansche partij in den geleerden *Simon Episcopius*, hoogleeraar te Leiden, een welsprekend woordvoerder vonden. Men meldde hun den 19den Januari 1619, dat men hunne gevoelens genoeg kende uit hunne geschriften. De Synode bevestigde de streng-Calvinistische leer der voorbeschikking. De beide vroeger vermelde symbolische boeken, de Belgica Confessio en de Heidelbergsche Catechismus, werden als verbindend erkend en de stellingen der Arminianen verworpen. Tegenover de 5 artikelen der Remonstrantie werden de volgende 5 geplaatst: 1. Het zaligmakend geloof is — buiten allen invloed der natuur — een geschenk der volkomen vrije genade, de verkiezing ter zaligheid is dus geenszins haar gevolg, maar hare oorzaak; het ongeloof daarentegen heeft zijn oorsprong in de ongeloovigen, en dat God hen prijs geeft aan de verdoemenis, is het gevolg der verwerping. 2. De invloed van den dood van *Jezus* bepaalt zich tot de uitverkorenen. 3. De genade werkt niet als een krachtverhoogende verlichting door den Heiligen Geest in het woord Gods, maar als een wedergeboorte, die aan den wil geheel nieuwe eigenschappen meedeelt. 4. De genade werkt evenwel niet onwederstaanbaar. 5. De genade veroorlooft aan de uitverkorenen slechts voorbijgaande zwakheden, geenszins duurzame zonden, die hen van de voor hen bestemde zaligheid zouden kunnen berooven.

De Arminianen werden nu als scheurmakers en nieuwigheidsdrijvers veroordeeld en alle Arminiaansche predikanten vervallen verklaard van hun ambt. Den 9den Mei 1619 werd de Synode gesloten. Hare besluiten werden bekrachtigd door de Staten-Generaal, en men beijverde zich, om die terstond ten uitvoer te brengen. Alle leeraren moesten een nieuw formulier onderteekenen en zich hierdoor aan de beslissingen der Synode onderwerpen. Wie het weigerde, verloor als Arminiaan zijn ambt. Beloofde hij, dat hij zich voortaan aan alle prediking zou onthouden (Acte van Stilstand), dan mocht hij in het land blijven; wilde hij dit niet beloven, dan werd hij buiten de grenzen verwezen. Overeenkomstig dit besluit werden 80 predikanten verbannen. De Arminiaansche steden Rotterdam, Gouda en Hoorn, die niet gezind waren om zich naar de gevallen beslissing te voegen, werden door een bezetting met krijgsvolk tot gehoorzaamheid gedwongen. Ook de Fransche Gereformeerden onderschreven op een kerkvergadering te Alais (1620), waar *Petrus du Moulin*, voorheen hoogleeraar te Leiden, voorzitter was, de besluiten der Dordtsche Synode. Aan *Hugo de Groot*, die door het schrander beleid zijner echtgenoote aan den kerker was ontsnapt, werd te Charenton het gebruik van het avondmaal geweigerd. Toch verleende de koning van Frankrijk aan de ballingen bescherming.

Nog vrijzinniger was de handelwijze van andere vorsten. *Frederik IV*, hertog van Sleeswijk-Holstein, noodigde de vervolgenen uit, om in zijn land te komen wonen, en in 1621 togen vele Arminianen naar Sleeswijk, vooral naar Frederikstad. Ook in Engeland werden de omstandigheden gunstiger voor de Arminianen, toen *Jacobus I*, vroeger een ijverig aanhanger der gestrenge praedestinatie-leer, door sommige bisschoppen tot andere gevoelens werd gebracht, zoodat hij in 1620 allen strijd over de voorbeschikking en de genade verbood en hierdoor het gezag der Dordtsche besluiten vernietigde. In de laatste jaren van zijn leven meende zelfs prins *Maurits* zich inschikkelijker te kunnen gedragen jegens de Arminianen, en zijn opvolger *Frederik Hendrik* veroorloofde het, dat vele ballingen terugkeerden. In het jaar 1630 bouwden de Arminianen hun eerste kerk, terwijl *Episcopius* openlijk te voorschijn trad met de apologie van de Arminiaansche geloofsbelijdenis, die reeds in 1621 was opgesteld. Kort daarna werd te Amsterdam de kweekschool voor Remonstrantsche leeraren gesticht en in 1636 verkregen de Arminianen van de Staten van Holland en West-Friesland vrijheid van godsdienstoefening. Na dien tijd heeft zich het kerkgenootschap der *Remonstranten* langzamerhand in Nederland ontwikkeld. Dat kerkgenootschap heeft vele uitstekende godgeleerden voortgebracht, zooals *Hugo de Groot*, *Simon Episcopius* (overleden in 1643), *Philippus van Limborch* (overleden in 1712), *Johannes Clericus* (overleden in 1736) en *Johannes Jacob Wetstein* (overleden in 1754).

De Remonstranten vertegenwoordigden in de Protestantsche Kerk de vrijzinnige partij, die de wetenschap aan geenerlei kerkelijk gezag wilde binden. Zelfs de antitrinitariërs namen zij op in hunne broederschap. De overige punten, waarin de Remonstranten van de rechtzinnige Protes-

tantsche leer afwijken, staan in het nauwste verband met de oorspronkelijke richting der Arminiaansche theologie met de hooge waardeering van de ethische elementen van het Christendom. Hierdoor werden zij tevens geleid tot de verwerping van de onvoorwaardelijke voorbeschikking en tot de handhaving der vrijheid van den mensch.

De regeling der kerkelijke zaken heeft bij de Remonstranten, „Remonstrantsche Broederschap" geheeten, niet veel eigenaardigs. Jaarlijks heeft in het begin van Juni te Amsterdam of te Rotterdam (bij afwisseling) een algemeene vergadering plaats van predikanten en afgevaardigden der gemeenten, om de kerkelijke aangelegenheden te bespreken. In 1918 waren in ons land 27 Remonstrantsche gemeenten met 30 leeraren. Volgens de volkstelling van 1909 zijn er in het geheele rijk 27.450 Remonstranten. De buitenlandsche gemeente te Frederikstad aan de Eider in Sleeswijk behoort mede tot de broederschap. De *commissie voor de zaken der Remonstrantsche Broederschap* bestaat uit zes leden, door de algemeene vergadering voor den tijd van vijf jaren benoemd en bij hunne aftreding (met uitzondering van den secretaris) niet herkiesbaar. In 1633 stichtte de Broederschap een theologische kweekschool te Amsterdam, die in 1873 naar Leiden werd verplaatst. Haar tegenwoordig algemeen reglement is van 1879, later met eenige wijzigingen herdrukt, en bevat de verklaring dat „de Broederschap ten doel heeft, op den grondslag van het evangelie van Jezus Christus en getrouw aan haar beginsel van vrijheid en verdraagzaamheid, het godsdienstig leven te bevorderen".

In Engeland zijn de volgelingen van *Arminius*, vooral na 1602, zeer talrijk geworden. Vanhier hebben zij zich verspreid over de Vereenigde Staten van Noord-Amerika, waar zij zich weldra in verschillende afdeelingen splitsten. In het jaar 1833 waren er 500 000 Arminiaansche Universalisten, 150 000 Arminiaansche Baptisten (Semi-Pelagianen) en 30 000 Duitsche-Arminiaansche Baptisten. Een afzonderlijke sekte der Arminianen in Nederland vormden de *Collegianten* (zie aldaar), die eerst te Warmond en later te Rijnsburg bij Leiden een gemeente hadden.

De Arminiaansche leer was een uitvloeisel van de godsdienstige en staatkundige vrijheidszin, die door den strijd tegen Spanje en Rome was opgewekt. Volgens het gevoelen der Arminianen is elke godsdienstleer aannemelijker, naarmate zij gunstiger invloed heeft op de zeden. Daarom werd bij hen de stelselleer door de zedeleer verdrongen. Zij vonden het doel der komst van *Jezus* in de plechtige verkondiging van Gods geboden, terwijl het geloof in *Jezus* en de genade Gods met het betrachten dier geboden in verband werd gebracht. Aan de krachten van den mensch werd dus veel meer en aan de genadewerking veel minder waarde toegekend, dan in de symbolische boeken der overige kerkelijke partijen geschiedde. Als bron voor de kennis der geloofswaarheden gold bij hen alleen de Heilige Schrift, namelijk de verzameling der Canonieke boeken van het Oude en Nieuwe Verbond, wier opstellers door een heiligen, goddelijken geest waren onderricht en bestuurd, zoodat zij alleen aan den Bijbel gezag toekenden ter beslissing van godgeleerde strijdvragen. Volgens hen waren de eerste menschen begiftigd met volkomen kennis en wilskracht, zoodat zij heerschappij konden voeren over het geschapene en Gods wil naar eisch volbrengen. Hadden zij niet gezondigd, dan zouden zij ook niet gestorven zijn. *Adams* overtreding is oorzaak, dat alle menschen moeten sterven en dat zij aan allerlei ellende onderworpen zijn. Ook is na de zonde van den eersten mensch de zedelijke zwakheid toegenomen, die wij erfelijk van onze ouders overnemen, hoewel zij ons niet belet, God uit de natuur te leeren kennen.

Van een eigenlijke erfzonde kan geen sprake zijn; de Heilige Schrift zegt nergens, dat zij bestaat en haar bestaan zou in alle opzichten een ongerijmdheid wezen. Het middelpunt der verlossing is de dood van *Christus*, wel een ontoereikende voldoening voor onze zonden, maar door God als toereikend aangenomen. Gods genade in *Jezus Christus* is voor den mensch nuttig en noodzakelijk, want zonder haar kan hij het juk der zonde niet afwerpen, niets goeds volbrengen en den eeuwigen dood niet ontvlieden. Intusschen moet er samenwerking zijn tusschen den door Gods genade opgewekten menschelijken wil en die genade zelf. Deze laatste wordt aan allen aangeboden en brengt hen tot zaligheid, die zich verbeteren en gelooven. De mensch kan uit vrijen wil de genade aannemen of haar weerstand bieden. Hij is derhalve alleen onder voorbehoud van zijn geloof of ongeloof, hetwelk God door Zijn alwetendheid bekend is, van eeuwigheid door God tot de zaligheid of tot de verdoemenis bestemd. Op de boete en verbetering volgt door Gods vergevensgezindheid de rechtvaardiging. Wel zijn goede werken niet verdienstelijk, maar men kan de deugd niet scheiden van het geloof. Tot de genademiddelen worden Gods Woord en de Heilige Geest gerekend. De sacramenten behooren hiertoe niet, maar zij hebben een zedelijke kracht voor 's menschen gemoed. Die sacramenten zijn slechts twee in getal, doop en avondmaal. De predikanten zijn belast met het onderricht en de leiding der gemeenten, maar hebben geen gezag in zaken des geloofs. Dit zijn de hoofdzaken, waarin de Arminianen van de Dordtsch-Hervormden verschillen.

Zie *J. Tideman*, De Remonstrantsche broederschap. (bewerkt door *H. C. Rogge* en *B. Tideman Jzn.*, 1905); *J. C. Beyerman*, de Remonstrantsche broederschap (1907); *H. G. Groenewegen*, De remonstrantie op haar 300sten gedenkdag (1910).

Remonte of aanvulling van voor het leger bestemde paarden geschiedt door aankoop in binnen- en buitenland naar door het Ministerie van Oorlog vastgestelde regelen. Een remontecommissie is daarmede belast, welke de aangekochte paarden doet opzenden naar een remontedepôt, kweekplaats van voor den krijgsdienst geschikte paarden. Zij is in ons land gevestigd te Millingen (Gelderland) in 1886, waar een officier-directeur met een paardenarts en een personeel van ruim 120 man de paarden verzorgt, ongeveer gedurende een jaar, ten einde ze daarna op te zenden naar de depôts der regimenten hu-

zaren en der korpsen bereden-artillerie. Ten behoeve van de remonteering der bereden officieren worden zij gesplitst in officiers- en troepenpaarden. Elk jaar wordt de remonte-prijs van een paard vastgesteld.

Remonte-Commissie. Zie *Remonte.*

Remonte-depôt. Zie *Remonte.*

Remontoir noemt men een bijzondere inrichting aan een horloge om het op te winden en gelijk te zetten. Ook geeft men dezen naam wel aan een horloge, dat van zulk een inrichting voorzien is. Zie verder *Uurwerk.*

Remscheid, een stad in het Pruisische district Düsseldorf, ligt op een hoogte. Het is een kruispunt van spoorwegen, bezit 6 stations, onderscheiden scholen vele fabrieken en telt (1910) 72 159 inwoners. Deze stad is een middelpunt van de Duitsche staal- en ijzerindustrie. In ongeveer 1100 ondernemingen legt men zich op dezen tak van nijverheid toe. De belangrijke handel in ijzer- en staalwaren wordt door verschillende banken en financiëele instellingen gesteund.

Remschoen. Zie *Remmen.*

Remsen, *Ira,* een Amerikaansch scheikundige, werd den 10den Februari 1846 te New-York geboren. In 1872 werd hij hoogleeraar te Massachusetts, in 1876 te Baltimore. Van zijn werken noemen wij: „The principles of theoretical chemistry", „Introduction to the study of the compounds of carbon" en „Inorganic chemistry". Sedert 1879 redigeert hij het „American Chemical Journal".

Remtoestellen. Zie *Remmen.*

Remus. Zie *Romulus.*

Rémusat, *Jean Pierre Abel,* een Fransch beoefenaar der Oostersche talen, den 5den September 1788 te Parijs geboren, studeerde in de geneeskunde en tevens in de Oostersche letteren, vooral in het Chineesch, en verwierf in 1814 aan het Collège de France een leerstoel voor de Chineesche en Mandsjoetaal, terwijl hij tevens benoemd werd tot conservator van de Oostersche handschriften in de koninklijke bibliotheek en tot president van het Aziatisch genootschap. Hij overleed den 3den Juni 1832 te Parijs. Hij schreef: „Essai sur la langue et la littérature chinoises" (1811), „Recherches sur les langues tartares" (1820), „Elements de la grammaire chinoise" (1822; 2de druk, 1858), „Mélanges asiatiques" (2 dln., 1825), „Nouveaux mélanges" (2 dln., 1828) en „Mélanges d'histoire et de littérature orientales" (1843), „Observations sur l'histoire des Mongols" (1832) en „Histoire du Bouddhisme" (1836). Verder leverde hij onderscheiden bijdragen in het „Journal des savants", dat hij sedert 1818 redigeerde.

Rémusat, *François Marie Charles,* graaf *de,* een Fransch staatsman, den 14den Maart 1797 te Parijs geboren, promoveerde in de rechten, werd in 1830 afgevaardigde en sloot zich bij het linker centrum aan. Nadat hij sedert 6 September 1836 de betrekking bekleed had van onderstaatssecretaris, belastte hij zich in het ministerie *Thiers* van 1 Maart 1840 met de portefeuille van Binnenlandsche Zaken. Na de aftreding van dit bewind schaarde hij zich aan de zijde der oppositie tegen de dynastie en werd na de Februariomwenteling van 1848 eerst naar de Constituante en vervolgens naar het Wetgevend Lichaam afgevaardigd. Den 2den Augustus 1871 benoemde zijn oude vriend *Thiers* hem tot minister van Buitenlandsche Zaken, welk ambt hij tot den val van het ministerie in 1873 bekleedde. Hij overleed den 6den Juni 1875 te Parijs. Hij was lid der Académie Française. Van zijn geschriften vermelden wij: „Essais de philosophie" (2 dln., 1842), „Abélard" (2 dln., 1845), „De la philosophie allemande" (1846), „Saint Anselme de Cantorbery" (2de druk, 1868), „Bacon, sa vie, son temps, sa philosophie" (2de druk, 1858), „Politique libérale, ou Fragments pour servir à la défense de la révolution française" (2de druk, 1875), „Channing, sa vie et ses oeuvres" (3de druk, 1813), „Philosophie religieuse. De la théologie naturelle en France et en Angleterre" (1864), „Lord Herbert de Cherbury" (1874), „Casimir Périer" (1874), „Histoire de la philosophie" en Angleterre depuis Bacon jusqu' à Locke" (2 dln., 1875). Uit zijn nalatenschap gaf zijn zoon *Paul* twee drama's uit: „Abélard" (1879) en „La Sainte Barthélemy" (1878) en de „Correespondance pendant les premières années de la Restauration" (6 dln., 1883—1886).

Renaissance noemt men de herleving der antieke kunst, waarnaar in de 15de eeuw door de Italiaansche kunstenaars werd gestreefd. Reeds in de 14de eeuw had men in Italië de geschriften der oudheid bestudeerd en verwachtte daarvan *„il risorgimento",* de wederopstanding van het antieke leven. Onder den invloed dier studiën veranderde langzamerhand het karakter van de Italiaansche kunst. De schilders *Giotto* en *Simone Martini* begonnen zich in het begin der 14de eeuw van de overleveringen der Gothiek, die uit Frankrijk waren gekomen, los te maken. Daarna volgden de bouwmeesters. Florence is de geboorteplaats der Renaissance. Daar trachtte men, bij het bouwen van kerken en paleizen, de Romeinen na te volgen. Maar de eischen van het leven dier dagen maakten dat onmogelijk, en zoo ontstond iets geheel nieuws. In ieder gebouw der Renaissance spreekt de ontwerper zijn neigingen duidelijk uit. Hierop berust het verschil met de bouwkunst der middeleeuwen, die alles in één groot stelsel samenvat. Ook de schilderkunst en de beeldhouwkunst hebben deze veranderingen ondergaan.

Het eerste tijdperk der Italiaansche *Renaissance* kenmerkt zich door een grooten decoratieven rijkdom. Het duurde van 1420 tot 1500. In het tweede tijdperk, dat van 1500 tot 1550 duurde, ziet men strengere vormen toepassen. Dan volgt het derde tijdperk, van 1550 tot 1620, waarin de strengheid nog toeneemt. Het vierde tijdperk, van 1620 tot 1700, kenmerkt zich door statigheid en grilligheid en wordt dat van den Barokstijl (zie aldaar) genoemd. In het vijfde tijdperk, dat de 18de eeuw omvat, is weder de strengheid aan het woord.

In de 16de eeuw is de *Renaissance* uit Italië naar Frankrijk, Duitschland, de Nederlanden, Spanje, Engeland en Skandinavië overgebracht. Voor de bijzonderheden wordt naar de artikelen over de bouwkunst in deze landen verwezen.

Op *letterkundig* gebied verstaat men onder renaissance de dichtkunst van de 16de en 17de

eeuw, die sterk onder invloed van de klassieke idealen stond. Van Italië begaf zij zich het eerst naar Frankrijk, waar haar invloed weldra overheerschend werd. Terwijl de Engelsche poëzie in het tijdperk van *Elizabeth*, haar nationale zelfstandigheid wist te bewaren, heerschte er in Frankrijk bij alle dichters een overwegend klassicisme.

In Nederland drong van de renaissance het eerst tegen het midden der 16de eeuw het uiterlijke door, in den vorm van een kwistig gebruik van mythologische en historische namen, weldra ook in vertalingen van klassieke schrijvers door rederijkers (vooral door *van Ghistele*), die naar maat en woordenkeus nog geheel bij het oude blijven. De invloed van de Fransche renaissancedichters, vooral van den voorlooper *Marot*, is het eerst te bespeuren bij den Gentenaar *Lucas d'Heere*, die van de „Pleiade" heeft krachtig gewerkt op *Van der Noot*, *Van Mander* en *Van Hout* die de jambische versmaat in Zuid- en Noord-Nederland invoerden. Bij *Roemer Visscher* vinden wij deze niet, dooh voor het overige staat hij evenals zijn tijdgenooten *Coornhert*, *Marnix* en vooral *Spieghel* geheel onder den invloed der renaissance. De dichters uit onzen bloeitijd zijn allen, geheel of ten deele, als renaissance-dichters te beschouwen.

In Duitschland werd de renaissance vooral ingevoerd door *Martin Opitz*, die naar Fransche en Nederlandsche voorbeelden werkte.

Renaix (Vlaamsch: *Romse*, Latijn: *Rothnacum*), een stad in het arrondissement Oudenaerde van de Belgische provincie Oost Vlaanderen, is een vereenigingspunt van onderscheiden spoorwegen en telt (1911) 22 203 inwoners, die zich vooral met de fabricage van garen, linnen, tegels, aardewerk en tabak bezig houden. Ze bezit 2 kerken (waaronder die van den heiligen *Hermes* met diens grafteeken), een middelbare staatsschool voor jongens en een college voor de geestelijkheid. Bij de stad stond vroeger een in 1638 door den graaf *Johann von Nassau-Siegen* gebouwd slot.

Renan, *Joseph Ernest*, een Fransch beoefenaar der Oostersche letteren, den 27sten Februari 1823 te Tréguier in het departement Côtes du Nord geboren, bezocht in 1844 een priesterseminarium te Parijs, doch liet de godgeleerdheid weldra varen, om zich aan de letteren te wijden, in het bijzonder aan de Semietische talen. In 1856 werd hij lid der Académie des Inscriptions, nadat hij reeds in 1849 een reis naar Italië gedaan had. In 1860 ondernam hij in opdracht der regeering een wetenschappelijke reis naar Syrië ten einde er onderzoekingen te doen omtrent Phoenicische oudheden. Hij werd in 1862 hoogleeraar in de Semietische talen aan het Collège de France. Reeds vroeger had hij door verschillende wetenschappelijke werken godsdienstigen aanstoot gegeven, maar er ontstond een geweldige opschudding toen zijn werk: „La vie de Jésus" (2 dln., 1863; 17de druk, 1882) verscheen. Het werd in nagenoeg alle Europeesche talen vertaald, terwijl het aanleiding gaf tot een groot aantal polemische geschriften en tot zijn afzetting als hoogleeraar in 1863. Daar hij de betrekking van keizerlijken bibliothecaris van de hand wees, verkreeg hij vrijen tijd, om zich naar Egypte te begeven. Eerst onder het Republikeinsch bestuur, in December 1871, ontving hij verlof, zijn lessen aan het Collège de France weder te openen. In 1878 werd hij lid van de Académie française. Hij overleed te Parijs den 2den October 1892. Van zijn overige geschriften, die zich alle door een boeienden, hier en daar schitterenden stijl onderscheiden, vermelden wij: „L'Averroès et l'averroïsme" (3de druk, 1869), „Histoire générale et système comparé des langues sémitiques" (3de druk, 1864), „Etudes d'histoire religieuse" (7de druk, 1864), „De l'origine du langage" (4de druk, 1863), „Essais de morale et de critique" (3de druk, 1867), dichterlijke vertalingen van het boek Job (3de druk, 1865) en van het Hooglied (3de druk, 1870), „Nouvelles observations d'épigraphie hébraïque" (1867), „Les Apôtres" (1866), „Saint Paul" (1869), „L'Antichrist" (1873), „Les évangiles et la seconde génération chrétienne" (1877), „L'église chrétienne" (1878), „Mélanges d'histoire et de voyages" (1878), „Le judaïsme et le christianisme" (1883) en „L'islamisme et la science" (1883), „Histoire du peuple d'Israël" (5 dln., 1887—1894), „Les écrivains juifs français du XIV siècle" (1894), „Etudes sur la politique religieuse du règne de Philippe le Bel" (1889), verder eenige drama's: „Caliban, suite de La tempête" (1878), een satire op *Gambetta*, met het vervolg „L'eau de Jouvence" (1880), „L'abbesse de Jouarre" (21ste druk, 1887 enz.), welke onder den titel „Drames philosophiques" (1888) werden verzameld, „L'avenir de la science" (1890) en ten slotte „Souvenirs d'enfance et de jeunesse" (1883), dat vervolgd werd in de „Feuilles détachées" (1892). Bovendien verschenen na zijn dood: „Lettres intimes de E. Renan et d'Henriette Renan, 1842—1845" (1896), de briefwisseling met *Berthelot* van 1847 tot 1892 (1898), „Lettres du séminaire, 1838—1846" (1904), „Mélanges religieux et historiques" (1904) en „Cahiers de jeunesse, 1845—1846" (1906).

Renard, *Bruno*, een Belgisch generaal, den 15den April 1804 te Doornik geboren, trad reeds op jeugdigen leeftijd in Nederlandschen dienst bij het korps ingenieurs. Bij den aanvang der Belgische Revolutie voerde hij bevel over de vrijwilligers van Doornik, onderscheidde zich bij verschillende gelegenheden, vooral bij de inneming van Venloo, werd door het Voorloopig Bewind tot kapitein bij den generalen staf benoemd en was vervolgens werkzaam bij het departement van Oorlog. Later werd hij kolonel en adjudant van koning *Leopold I* en belastte zich als generaalmajoor en luitenant-generaal met het commando over den generalen staf, dat hij negen jaar behield, om daarna bevel te voeren eerst over de 2de en toen over de 3de divisie der landmacht. Van 1868 tot 1870 was hij minister van Oorlog, werd toen chef van den generalen staf, verliet in 1871 den actieven dienst, maar bleef adjudant-generaal en werd inspecteur-generaal der nationale garde. Na den val van het Kabinet *Malou* (1879) kwam hij wederom aan het hoofd van het departement van Oorlog, maar overleed den 3den Juli 1879. Hij schreef o.a: „Histoire politique et militaire de la Belgique" (2 dln., 1847—1852)

en „Précis de l'histoire militaire de l'antiquité" (1875).

Renard, *Alphonse,* een Belgisch mineraloog en geoloog, den 28sten September 1842 te Renaix in Vlaanderen geboren, werd lid van de Jezuïetenorde, studeerde sedert 1867 aan de abdij Laach in Rijn-Pruisen en wijdde zich aan de natuurwetenschappen. In 1877 werd hij conservator aan het natuurwetenschappelijk museum te Brussel, trad in 1882 uit de Jezuïetenorde en werd in 1887 hoogleeraar in de geologie te Gent. Hij beschreef de door de Challenger-expeditie op de eilanden van Oceanië verzamelde gesteenten in: „Report on the petrology of Oceanic Islands" (1889), en onderzocht met *Murray* de door dezelfde expeditie verzamelde diepzeeafzettingen. Hij overleed den 9den Juli 1903 te Brussel. Verder schreef hij: „Mémoire sur les caractères minéraligiques et stratigraphiques des roches dites plutoniennes de la Belgique et de l'Ardenne française" (1877) en „Réactions microchimiques à cristaux et leur application en analyse qualitative" (1886).

Renard, *George François,* een Fransch schrijver, den 21sten November 1847 te Amillis (Seine-et-Marne) geboren, nam in 1870 als vrijwilliger dienst en werd na zijn overgang tot de Commune secretaris van *Rossel* bij het ministerie van Oorlog. Na de nederlaag van de Commune vluchtte hij naar Zwitserland en werd in 1875 hoogleeraar in de Fransche letterkunde aan de universiteit te Lausanne. Nadat de Académie Française zijn gedicht „La poésie de la science" (1879) bekroond had, bewerkte zij de opheffing van de verbanning van *Renard.* Hij werd hoogleeraar aan de *Ecole Monge* te Parijs, ging echter in 1887 als zoodanig naar de nieuw gestichte universiteit te Lausanne. Als schrijver munt hij uit door zijn natuurbeschrijvingen o.a. in de „Croquis champêtres" (1887) en in „Autour du Léman" (1891). Hij stelde echter steeds meer belang in sociale vraagstukken en streed voor de socialistische leerstellingen in de „Etude sur la France contemporaine" (1888) en in „Paroles d'Avenir" (1904), evenals in de critische geschriften: „Les princes de la jeune critique" (1890), „Critique de combat" (1892—1896) en „Méthode scientifique de la critique littéraire" (1900). Verder schreef hij „Le Socialisme à l'oeuvre" (1907) en „Histoire du travail à Florence" (1914). Onder zijn leiding verscheen „Histoire universelle du travail".

Renard, *Marie,* eigenlijk *Marie Pölzl,* een Oostenrijksch operazangeres, den 18den Januari 1863 te Graz geboren debuteerde aldaar in 1882 als Azucena (in *Verdi's* „Il Trovatore") en werd in 1883 aan den landsschouwburg te Praag verbonden. Van 1885 tot 1888 was zij werkzaam aan de koninklijke opera te Berlijn en vertrok van daar naar de koninklijke opera te Weenen. Na haar huwelijk met graaf *Rudolf Kinsky* in 1901 verliet zij het tooneel.

Renard, *Jules,* een Fransch schrijver, werd in 1864 te Châlons in Mayenne geboren, als zoon van een aannemer. Aanvankelijk was hij voor het onderwijs bestemd, doch hij werd ambtenaar te Parijs, later maire te Chitry-les-Vignes in Nièvre. Zijn eerste werk was de bundel schetsen „Sourires pincés" (1890), gevolgd door den roman „L'Ecornifleur" (1891) en de zeer beroemd geworden, later ook voor het tooneel bewerkte geschiedenis van een kind „Poil de Carotte" (1894). Grooten opgang maakten ook de geestige karakteristieken van dieren en planten „Histoires naturelles" (1896). Verder schreef hij nog: „Le Vigneron dans sa vigne" (1894), „Bucoliques" (1905), „Les Philippe" (1907), „Nos frères farouches: Ragotte" (1909) en voor het tooneel: „Le Plaisir de rompre" (1897), „Le Pain de Ménage" (1899), „Monsieur Vernet" (1903), „Huit jours à la campagne" (1906) en „La Bigotte" (1909). In 1907 werd hij opgenomen in de Académie des Goncourts. Hij overleed te Parijs den 22sten Mei 1910. Hij onderscheidde zich door geest, door een vaak bittere humor en scherpe waarneming. Zijn stijl is sober, precies, kort en krachtig, soms tot in het gezochte.

Renardtrein is een vervoermiddel, dat uitgevonden werd door *Joseph Charles Renard,* een Fransch officier en ingenieur, in 1847 geboren en overleden in 1905. Zulk een trein, die niet op rails loopt, bestaat uit een automobiel en een of meer daaraan verbonden wagens. De automobiel, die door een benzine-,petroleum-, spiritus-, of stoommotor in beweging gebracht wordt, is geen trekkracht, maar verschaft aan elken wagen van den trein de beweegkracht, waardoor deze zich zelf voortbeweegt. De gemiddelde snelheid van deze treinen bedraagt 20 km. Dit vervoermiddel, waarvan men zich aanvankelijk veel voorstelde, heeft in de praktijk niet aan het doel beantwoord. In ons land werden in 1905 verschillende proeven met dergelijke treinen genomen, evenwel zonder blijvend succes.

Renata *van Ferrara,* een dochter van *Lodewijk XII* van Frankrijk, in 1510 geboren, huwde met den hertog *van Este* en woonde als bevorderaarster van de kunst en beschermster der Hervorming te Ferrara. Verschillende invloedrijke Hervormers riepen haar gastvrijheid in, zoo *Calvijn* in 1536. Later verwijderde haar echtgenoot haar beschermelingen van het hof, maakte het leven zijner vrouw moeilijk en hield haar verwijderd van haar kinderen en vrienden. In 1555 gaf zij schijnbaar toe en keerde in de kerk terug. Haar echtgenoot overleed in 1559, waarna zij naar Frankrijk vertrok, waar zij tot haar overlijden in 1575 te Montargis woonde, als openlijk aanhangster van het Hervormde Geloof.

Renatus van Anjou. Zie *René.*

Renatus (René) I van Anjou, bijgenaamd *de Goede,* in naam koning van Napels en Jeruzalem, hertog *van Lotharingen* en graaf *van Provence,* den 16den Januari 1409 te Angers geboren, was de tweede zoon van *Lodewijk II,* koning van Napels, uit het jongere Huis Anjou. Aanvankelijk droeg hij den naam van Gustaaf *van Guise,* verkreeg door zijn huwelijk met *Isabella,* dochter van hertog *Karel II* van Lotharingen aanspraak op dit hertogdom, maar werd terstond na den dood van zijn schoonvader (1431) door graaf *Antoine de Vaudemont,* die zijn recht betwistte, aangevallen en in den slag van Bugnéville (2 Juli 1431) door den met *Antoine* verbonden hertog *Philips van Bourgondië* gevangen genomen. Keizer *Sigismund* daagde beiden voor

een concilie te Bazel (1434) en besliste ten gunste van *René*, dien hij met Lotharingen beleende. *Philips van Bourgondië*, een voorstander van *Antoine*, beval *René* zich in gevangenschap te Dijon te begeven. *René* gaf hieraan gehoor in 1435, maar werd eenige weken daarna door een gezantschap aangezocht, den troon van Napels en Italië te beklimmen. Daar hertog *Philips* hem niet op vrije voeten wilde stellen, benoemde *René* zijn gemalin *Isabella* tot regentes van Anjou, Provence, Napels en Sicilië en zond haar naar Napels, om er den troon tegen *Alfonsus V van Aragon* te verdedigen. Hij zelf herkreeg eerst in 1437 tegen een aanzienlijk losgeld zijn vrijheid. Den 9den Mei 1438 landde hij te Napels, maar in 1442 moest hij Napels aan *Alfonsus* overlaten. Hij gaf zijn dochter *Margaretha* aan den Engelschen koning *Hendrik IV* ten huwelijk en wijdde zich aan de beoefening der schoone kunsten, terwijl hij de liederen der oude troubadours verzamelde. Hij overleed den 10den Juli 1480 te Aix, nadat hij Provence aan Frankrijk had vermaakt. Zijn geschriften en gedichten zijn uitgegeven door *Quatrebarbes* (4 dln., 1845—1846).

Zie: *Lecoy de la Marche*, Le roi René, sa vie, son administration etc. (Parijs 1875, 2 dln.); *Arnaud d'Agnel*, Les comptes du roi René (Parijs 1908—1910, 3 dln.).

Renaud, *Achille*, een Zwitsersch rechtsgeleerde, den 14den Augustus 1820 te Lausanne geboren, bezocht het gymnasium te Bern en studeerde aldaar en vervolgens te Heidelberg en te Berlijn in de rechten. Na zijn promotie begaf hij zich eerst naar Parijs en trad daarna als privaatdocent te Bern op. Hier werd hij in 1845 buitengewoon hoogleeraar en vertrok als gewoon hoogleeraar in 1848 naar Giessen en in 1852 naar Heidelberg. Hij overleed den 5den Juni 1884 te Heidelberg. Van zijn geschriften vermelden wij: „Lehrbuch des gemeinen deutschen Wechselrechts" (3de druk, 1868), „Das Recht der Actiengesellschaften" (2de druk, 1875), „Lehrbuch des gemeinen deutschen Zivilprozessrechts" (2de dr., 1873) en „Das Recht der Kommanditgesellschaften" (1881). Bovendien gaf hij uit: „Beitrag zur Staats- und Rechtsgeschichte des Kantons Zug" (1847) en „Lehrbuch des gemeinen deutschen Privatrechts" (1848). Na zijn dood verschenen: „Das Recht der stillen Gesellschaften" (voltooid door *Laband*, 1885) en „Rechtliche Gutachten" (2 dln., 1886).

Renaud, *Albert*, een Fransch componist, in 1855 te Parijs geboren, ontving zijn opleiding van *Léo Delibes* en *César Frank* en werd organist aan de kerk van Saint-François-Xavier. Hij componeerde eerst een aantal zangstukken, pianostukken en een groote vierstemmige mis met koor, twee orgels en een orkest. Voor het tooneel vervaardigde hij een aantal balletten, operettes enz. Hiervan noemen wij: „Aladin" (1891), „A la houzarde" (1891), „Rokxeddin" (1892), „Sleeper awakened" (1892), „Don Quichotte" (1895) en „Le Soleil de minuit" (1898).

Renaudot, *Théophraste*, de eerste Fransche journalist, in 1586 te Loudun in het graafschap Poitou geboren, was reeds op 18-jarigen leeftijd geneesheer en verwierf grooten roem. In 1824 door *Richelieu* naar Parijs ontboden, werd hij belast met de leiding van het armwezen van het geheele rijk. In 1630 stichtte hij een bureau voor inlichtingen, den arbeid betreffende en voor andere informaties en vestigde hij in zijn huis een polikliniek, waar hij de lagere klassen gratis behandelde en haar medicijnen verstrekte. In 1631 stichtte hij een nieuwsblad, de „Gazette de France", dat op de straten gretig werd gekocht. *Renaudot* wordt daarom met recht de grondlegger van de Fransche journalistiek genoemd. Zijn voornaamste medewerkers waren *Richelieu*, diens geslepen helper, de capucijner *François Leclerc du Tremblay* en *Lodewijk XIII*. Redacteurs waren *Renaudot* en zijn beide zoons *Isaak* en *Eusebius*. In 1637 stichtte *Renaudot* de eerste bank van leening (*Mont de Piété*), waaraan hij later een verduhuis (*Hôtel des Ventes*) verbond. Hieruit ontstonden de publieke verkoopingen, waarvan thans te Parijs het Hôtel Drouot het middelpunt vormt. Intusschen slaagden zijn vijanden erin te bewerken, dat al zijn ondernemingen verboden werden. Alleen het nieuwsblad, waarin hij de staatkunde van *Mazarin* bepleitte mocht hij blijven uitgeven. In 1646 werd hij tot geschiedschrijver van *Lodewijk XIV* benoemd. Hij overleed den 25sten October 1653. In 1893 werd in zijn vaderstad een standbeeld voor hem opgericht.

Renaudot, *Eusebius*, een Katholiek godgeleerde en kenner van Oostersche talen, werd in 1646 te Parijs geboren, waar hij later ook woonde. Hij was lid van de Académie der inscriptions en andere geleerde genootschappen. Hij is in 1720 overleden. Zijn belangrijkste werken liggen op het gebied der Oostersche kerken; het voornaamste hieronder is het verzamelwerk „Liturgarum orientalium collectio" (tekst met verhandelingen, 1716, in 1847 herdrukt).

Renault, *Louis*, een Fransch rechtsgeleerde, in 1843 te Autun geboren, was van 1868 tot 1873 hoogleeraar te Dijon en vervolgens aan de rechtsgeleerde faculteit en aan de vrije school voor staatkundige wetenschappen te Parijs. Hij werd lid van het internationale rechtsinstituut, waarvan hij in 1894 voorzitter was, en in 1901 lid van de Académie des sciences morales et politiques. Hij was adviseur van het ministerie van Buitenlandsche Zaken te Parijs, gevolmachtigd minister en lid van het Hof van Arbitrage te 's-Gravenhage. In 1899 nam hij deel aan de Vredesconferentie aldaar. In 1902 werd hij door Duitschland, Engeland en Frankrijk tot scheidsrechter in een geschil met Japan gekozen. Zijn voornaamste werk is „Traité de droit commercial" (met *Lyon-Caen*). Hij was redacteur van de „Archives diplomatiques" en medewerker aan verschillende tijdschriften. In 1908 werd hem door de universiteit te Christiana het eere-doctoraat aangeboden. *Renault* overleed den 11den Februari 1918 Parijs.

Rencontre noemt men in de wapenkunde de afgehouwen koppen van sommige dieren, die en face gezien worden; zoo spreekt men bijv. van een rencontre de boeuf enz. Van de dieren dragen de koppen afzonderlijke namen; zoo heet die van een hert massacre en van een luipaard tête.

Rendez-vous stelling of verzamelstelling noemt men de plaats, waar de troepen vereenigd

worden, hetzij om tijdelijk te rusten, hetzij om van daaruit te marcheeren of te vechten. De uitgekozen plaats moet ruim, gemakkelijk te vinden en liefst dicht bij den marschweg gelegen zijn. De wijze waarop de verschillende wapensoorten zich in stelling opstellen, wordt door de reglementen aangegeven.

Rendier (*Rangifer* H. Sm.) is de naam van een geslacht uit de familie der herten (*Cerviden*), waarvan de eenige soort *Rangifer tarandus Sund* is. Het heeft lange, vertakte, dunne en gladde horens, wier toppen eenigszins verbreed zijn, en neerhangende manen aan de keel. Het is 2 m. lang, meer dan 1 m. hoog, heeft een 13 cm. langen staart en gelijkt op het hert, maar staat lager op de pooten. Zijn haar is dichter dan dat der overige soorten van herten. Zijn kleur is in het voorjaar grijs, maar verandert langzamerhand in vuil wit-achtig grauw. De binnenzijde van de ooren en een bosje haar aan de binnenzijde van de hielen zijn wit. Zijn ooren zijn veel langer dan die van het gewone hert en zijn hoeven breed en diep gespleten, zoodat het zelfs op het gladde ijs vlug kan loopen. De wilde rendieren leven in groote troepen in het noorden van de Oude en Nieuwe wereld. Gewoonlijk leeft het rendier in kudden van onderscheiden honderdtallen. Het loopt tamelijk snel en zwemt zeer goed. Het gewei wordt tegen Januari afgeworpen. Het wijfje werpt in het midden van April één jong. Voor de noordelijke volkeren vormen de rendieren in zekeren zin de basis van hun bestaan. Zij eten weinig en vergenoegen zich met bladknoppen, bladeren en rendierenmos (*Cladonia rangifera*), dat zij uit de sneeuw opdelven. Het tamme rendier wordt 15, het wilde 25 tot 30 jaren oud. Het vervult bij den Laplander de plaats van onze koe, ons schaap, ons paard, onzen hond en onze geit. De Laplander vergezelt zijn rendierkudde op de bergen en naar de oevers der rivieren, gebruikt deze dieren voor zijn slede en tot het dragen van lasten en bereidt van hun melk een zeer goede soort kaas. De Samojeed volgt zijn voorbeeld, en onder de Korjaken zijn personen, die kudden van 40 000 tot 50 000 rendieren bezitten. De Eskimo's en Groenlanders maken slechts jacht op rendieren en voeden zich met hun vleesch. Daarenboven worden de horens, beenderen, zenuwen enz. van rendieren voor het vervaardigen van allerlei voorwerpen gebruikt. De karavanen van Laplanders bestaan uit een lange rij van sleden, welke door rendieren worden getrokken. In Lapland wordt iemand voor rijk gehouden, als hij duizend rendieren bezit, maar hij behoort tot de armen, zoodra dit getal beneden honderd daalt. In den voorhistorischen tijd was het rendier over het grootste gedeelte van Midden-Europa, tot de Pyreneeën, Alpen en het Tatragebergte, verbreid. Daar het niet aan te nemen is, dat het rendier in dit uitgestrekte gebied te gelijker tijd heeft geleefd, moeten de fossiele overblijfselen tot verschillende perioden behooren. Op zeer vele plaatsen heeft men fossiele overblijfselen van door menschenhanden bewerkte rendierengeweien, samen met werktuigen uit het steenen tijdperk en hier en daar met menschenbeenderen gevonden.

Rendile (*Randile*), een volksstam in Aequatoriaal Afrika, welke ten O. van het Rudolfmeer in het Samboeroelandschap woont, werd door *Chanler* en *Höhnel* ontdekt en is noch met de Somali, noch met de Galla verwant. Zij hebben een zigeunertype, een lichte huidskleur, los haar en blauwe oogen en zijn dapper, maar vreedzaam. De taal vertoont overeenkomst met die van de Somali, Galla en Massai, maar bezit ook afwijkende elementen. Hun wapens en uitrustingen stemmen met die van nomadische herdersvolken overeen. Zij bezaten veel vee, waaronder kameelen en paarden; hun dorpsbestuur is oligarchisch. De Rendile zijn lang geleden van uit het N. in hun tegenwoordige woonplaatsen doorgedrongen.

Rendsburg, een stad in het Pruisische district Sleeswijk aan de Eider, aan het oude Eider Kanaal en aan het Keizer Wilhelm Kanaal gelegen, is een kruispunt van spoorwegen. Zij is verdeeld in de Altstadt en het regelmatig aangelegde Neuwerk. Het bezit onderscheiden kerken, een eigenaardig stadhuis, een mooie beurs enz. Het telt met het garnizoen (1910) 17 314 inwoners, die zich met nijverheid bezig houden (kunstmest, hardsteen, geweven stoffen, exportslagerij enz.), een gymnasium, vakscholen en een strafgevangenis.

Renegaat of *verloochenaar* noemt men in het algemeen iemand, die afvallig wordt van een door hem omhelsden godsdienst en meer in het bijzonder iemand, die van het Christendom tot den Islam is overgegaan.

Renesse, een der oudste en aanzienlijkste geslachten in Nederland. Het sproot, volgens de overlevering, uit het Hollandsche Gravenhuis en was genoemd naar een dorp op het Zeeuwsche eiland Schouwen. De stamvader heette *Dirk*, was gehuwd met een vrouw uit het geslacht der graven *von Steinfurt* en overleed in 1207. Zijn zoon *Jan*, heer *van Renesse, Mermont, Haemstede* en *Burgt*, vergezelde graaf *Floris* op zijn tocht tegen de Stadingers. *Constantijn*, vierde heer *van Renesse*, behaalde bij Loenen een overwinning op *Gijsbrecht van Amstel*. Zijn zoon *Jan van Renesse* verbrandde in 1295 de stad Sluis en joeg met 300 krijgers 3000 Vlamingen op de vlucht. Later moest hij zelf vluchten voor den heer *van Culemborgh* en verdronk in 1304 in de Lek.

Uit lateren tijd vermelden wij *Jan van Renesse*, heer *van Wulven en Wilp* en zoon *van Jan van Renesse* en *Alida van Bronckhorst*. Hij werd in 1537 geboren, verloor in 1553 zijn vader, maar behield veel langer zijn moeder, die evenwel door *Alva* en den Bloedraad verbannen werd, omdat zij Hervormde predikanten had gehuisvest. Later keerde zij naar Utrecht terug en ontving aldaar ook haar zoon, die tegelijk met haar met verbeurdverklaring van goederen uit het land was verbannen, daar hij onderteekenaar was van het Verbond der Edelen en beschuldigd werd van beeldstormerij te Utrecht. Na zijn terugkeer begaf hij zich naar Holland en bevond zich in 1574 in het belegerde Leiden, waar hij zijn echtgenoote *Margaretha van Renesse van Elderen* verloor. Hij behoorde tot de afgevaardigden der Ridderschap van het Sticht, die beraadslaagden over de Unie, waarvan hij de hoofdpunten goedkeurde. In 1579 werd hij commissaris-generaal voor de

krijgsbehoeften en in 1581 buitengewoon raad in het Hof van Utrecht. Hij overleed den 1sten April 1584. Eindelijk noemen wij van de vele leden van dit geslacht, die in aanzienlijke betrekkingen zijn werkzaam geweest, nog: *Lodewijk Gerard van Renesse,* den 11den Mei 1599 te Utrecht geboren. Hij studeerde in de godgeleerdheid, werd eerst predikant en in 1646 hoogleeraar. De academie te Oxford schonk hem den titel van doctor in de godgeleerdheid. Hij overleed den 19den Februari 1671, nadat hij een groot aantal werken had geschreven. Ook voor de vertaling van den Bijbel in het Nederlandsch heeft hij zich zeer verdienstelijk gemaakt.

Rhenen. Zie *Rhenen.*

Renfrewshire (vroeger *Strathgryfe* geheeten, naar een zijrivier van den Cart), een graafschap aan de W. kust van Schotland, is in het N. door de Clyde van het graafschap Dumbartonshire gescheiden, grenst in het O. aan Lanarkshire en in het Z. aan Ayrshire. Het omvat de vruchtbare vlakte op den Z. oever van de Clyde. De oppervlakte bedraagt 649 v. km., het aantal inwoners (1911) 314 574. De voornaamste plaatsen zijn Paisley, Greenock, Port Glasgow, Pollokshaws en Renfrew. Het klimaat is er vochtig, maar niet ongezond, en de grond in het algemeen vruchtbaar. Men wint er ijzer en steenkolen. Tevens is de nijverheid sterk ontwikkeld; men heeft er n.l. vele katoen- en linnenweverijen, scheepstimmerwerven en andere takken van nijverheid.

Renfrew ligt aan de Clyde en aan de Witte Cart, 3 km. beneden Glasgow. Zij heeft een Latijnsche school, onderscheiden fabrieken en telt (1911) 12 565 inwoners. Sedert de 15de eeuw voerde de erfgenaam van Schotland den titel baron *van Renfrew,* evenals later de prins *van Wales.*

Reng. bij diernamen is de afkorting voor *Johann Rudolf Rengger,* een Duitsch geneesheer, den 31sten Januari 1794 te Aarau geboren. Hij deed reizen in Paraguay en beschreef de daar voorkomende zoogdieren. Hij overleed den 9den October 1832 te Aarau.

Rengat of *Ringat,* de hoodplaats der afdeeling Indragiri van de residentie Riouw en Onderhoorigheden, ligt aan de oostkust van Sumatra, aan beide oevers van de Kwantanrivier, 85 zeemijlen stroomopwaarts. Het is de standplaats van een controleur en als centrum van den handel in Indragiri een belangrijke kampong. De plaats telt (1905) 480 inwoners, waarbij 8 Europeanen en 105 Chineezen, heeft een afzonderlijke Chineesche wijk en drijft een levendigen handel op Singapore.

Rengers, een oud-adellijk geslacht uit Groningen en de Ommelanden, waarvan zich later afstammelingen in Friesland vestigden. Wij vinden melding gemaakt van *Ditmar Rengers,* heer van het Oldehuis en ten Post, die in 1422 een vredesverdrag teekende met *Sicco Sjaardema* en de Schieringers, en van *Eduard Rengers,* die in het midden der 16de eeuw een groot voorstander was van de Hervorming en van Nederlands onafhankelijkheid.

Verder noemen wij *Joan Rengers,* heer van ten Post en Garrelsweer, die voor *Alva* vluchtte, in 1594 naar Groningen terugkeerde en door de Ommelanden afgevaardigd werd naar de Algemeene Staten, voorts naar de Synode der Ommelanden en in 1601 naar het leger der Algemeene Staten voor Grave. Ook werd hij curator der Groninger hoogeschool en lid van den Raad van State. Hij heeft belangrijke werken geschreven, die door mr. *H. O. Feith* in 1852 en 1854 in 3 dln., zijn uitgegeven.

Albertus Aemilius Lamoraal Rengers was in 1720 grietman van Oostdongeradeel en overleed in 1729. *Ubbo Aylva Rengers,* zijn zoon, was in 1748 lid der Staten van Friesland, in 1756 grietman van Gaasterland en overleed in 1778. *Lamoraal Albertus Aemilius Rengers,* diens zoon, werd in 1785 grietman van Gaasterland en overleed in 1791. *Sjuck Gerhold Juckema van Burmania Rengers,* in 1713 geboren, was eerst grietman van Franekeradeel, daarna van Wymbritseradeel, in 1740 lid van Gedeputeerde Staten, alsmede curator der Friesche hoogeschool en overleed in 1780. *Egbert Sjuck Gerrolt Juckema van Burmania Rengers,* in 1745 geboren, werd in 1774 grietman van Wymbritseradeel, in 1775 curator der academie te Franeker, in 1782 burgemeester van Leeuwarden en overleed in 1811. *Albertus Justinus Sjuck Gerrolt Juckema van Burmania Rengers,* in 1773 geboren, grietman van Franekeradeel, na 1813 lid van den Raad van State en ridder der orde van den Nederlandschen Leeuw, overleed in 1832. *Lamoraal Hans Willem,* baron *van Aylva Rengers,* in 1795 geboren, overleed als generaal-majoor in 1841. Jonkheer *Lammert Schotta Rengers,* heer van Farmsum, Siddeburen enz., afgevaardigde naar de Staten-Generaal, bewindhebber der Oost-Indische Compagnie en curator der Groninger hoogeschool, overleden in 1779.

Eindelijk vermelden wij nog: *Willem Frederik Lodewijk,* baron *Rengers,* den 28sten November 1789 te 's-Gravenhage geboren. Hij bezocht eerst de artillerieschool in zijn geboorteplaats en daarna de academie te Utrecht, waar hij in de rechten promoveerde. In 1813 werd hij controleur der directe belastingen in Friesland, werkte mee aan het herstel der Nederlandsche onafhankelijkheid en werd vervolgens tot kamerjonker en toen tot kamerheer benoemd bij koning *Willem I.* In 1819 werd hij volgens zijn wensch directeur der directe belastingen in Friesland en lid der ridderschap aldaar; tevens werd hij benoemd tot curator der academie te Franeker, was van 1826 tot 1830 lid van de Tweede Kamer der Staten-Generaal en in laatstgemeld jaar gouverneur van de provincie Groningen. Hier werd hij curator der academie. Wegens zijn behoudende beginselen, ontving hij in 1850 zijn eervol ontslag, vestigde zich eerst te Utrecht en daarna te Zeist en overleed den 15den Januari 1859.

Reni, *Guido,* een Italiaansch schilder, den 4den November 1575 te Bologna geboren, was een leerling van *Dionysius Calvaert* en *Ludovico Carracci* en ging in 1599 voor den eersten, in 1605 voor den tweeden keer naar Rome, waar hij de gunst verwierf van paus *Paulus V* en van den hertog *van Toskane.* Ook vertoefde hij sedert 1621 eenigen tijd te Napels, maar keerde spoedig naar Bologna terug. *Reni* overleed den 18den

Augustus 1642 te Bologna. Als een van zijn fraaiste werken geldt het fresco in de Villa Rospigliosi te Rome, dat Apollo met de Horen voorstelt. Het museum te Bologna bezit van hem „Christus aan het kruis", „De kindermoord te Bethlehem", en „Christus beweend". In het museum te München ziet men zijn „Hemelvaart van Maria", in dat te Weenen „Christus met de doornenkroon", „Ecce homo" en „De vier jaargetijden".

Renier, *Petrus Joannes,* een Vlaamsch fabeldichter, in 1795 te Deerlijk bij Kortrijk geboren, leidde aldaar een kostschool, werd vervolgens schoolopziener in het district Kortrijk en overleed den 29sten Augustus 1859 te Kortrijk. Zijn „Vlaemsche Fabelen" (10de druk, 1859) zijn de beste, welke de Vlaamsche letterkunde bezit. Verder schreef hij eenige tooneelstukken, o.a. „Meiavond en Meimorgen" en „Hans op de jaermarkt", „Beginselen der Vlaemsche spraekkunst" (1831). Zijn gedichten, waarmee hij in wedstrijden 33 keer bekroond werd, zijn grootendeels verzameld in de „Vlaemsche mengeldichten" (1843). Te Deerlijk is een gedenkteeken voor hem opgericht.

Renier, *Léon,* een Fransch geleerde, den 2den Mei 1809 te Charleville geboren, werd in 1832 hoofd van het collège te Nesle, begaf zich toen naar Parijs, waar hij medewerker werd aan den „Dictionnaire encyclopédique de la France" (12 dln., 1840—1845) en leidde de uitgave van de „Encyclopédie moderne" (30 dln., 1845—1851). Hij stichtte in 1845 de „Revue de philologie, de littérature et d'histoire ancienne". In opdracht van het Instituut vollbracht hij tot tweemaal toe een reis naar Algerië (1850 en 1854), om de aldaar aanwezige Romeinsche opschriften te verzamelen, werd in 1856 lid van de Académie des Inscriptions, in 1860 bibliothecaris van de Sorbonne en verkreeg een jaar daarna een leerstoel in de Latijnsche epigrafie aan het Collège de France. Omstreeks dien tijd zorgde hij voor den aankoop van den Farnesischen tuin te Rome en bestudeerde aldaar de opgravingen. Hij schreef: „Mélanges d'épigraphie" (1854), „Recueil des inscriptions romaines de l'Algérie" (zijn voornaamste werk, 1855—1858) en „Recueil de diplômes militaires" (1876). Hij gaf *Theokritos* met Fransche vertaling uit (1847). Hij overleed den 11den Juni 1885 te Parijs.

Renkum, een gemeente in de provincie Gelderland, 3037 H.A. groot met (1916) 10 785 inwoners, wordt begrensd door de gemeenten Arnhem, Ede, Wageningen, Heteren, Doorwerd en Elst. Zij bestaat uit twee deelen nl. Renkum en Oosterbeek, die bijna geheel door Doorwerd zijn gescheiden; alleen in het noorden grenzen zij aan elkander. De bodem bestaat hoofdzakelijk uit diluviaal zand, aan den Rijn vindt men klei. De hoofdmiddelen van bestaan zijn landbouw, handel in vee, papier- en steenfabricage enz. Renkum bezit veel natuurschoon. Tot de gemeente behooren de dorpen Renkum en Oosterbeek, de buurten Renkums-Harten en Wageningse-Harten en de gehuchten Laag-Wolfhees en Dreien. Verder vindt men er een aantal fraaie landgoederen en villa's. Bekend is het sanatorium voor longlijders Oranje Nassau's Oord (zie aldaar).

Het dorp *Renkum,* aan den weg van Arnhem naar Utrecht en aan den stoomtram van Arnhem naar Zeist, ontstond waarschijnlijk reeds vóór of in de 10de eeuw. Men vindt er een Hervormde en een Roomsch-Katholieke kerk.

Rennele, *James,* een Engelsch aardrijkskundige, den 3den December 1742 te Chudleigh in Devonshire geboren, nam dienst bij de marine en werd door de Oost-Indische Compagnie als officier naar Indië gezonden. Later was hij als ingenieur bij het leger in O.-Indië werkzaam en keerde in 1778 naar Engeland terug, waar hij zich met ernst op de wetenschap toelegde. *Rennele* overleed den 29sten Maart 1830 te Londen. Hij schreef: „Descriptions of Hindostan" (3de druk. 1793), „A map of North Africa" (1802), „On the topography of the plain of Troy" (1814), „The geographical system of Herodotus" (2de druk, 1830), „A Treatise on the comparative geography of Western Asia, with an Atlas of maps" (1831) en „An investigation of the currents of the Atlantic Ocean" (1832).

Rennenberg, *George van Lalaing,* graaf *van,* een Nederlandsch krijgsman, heeft een treurige rol gespeeld gedurende den Tachtigjarigen Oorlog in Nederland. Reeds vroeg nam hij dienst en werd in 1576 kapitein over een bende van ordonnantie en daarna kolonel over 10 vendelen voetvolk in Staatschen dienst. Daarnede werd hij met den titel van „overste van Friesland en Groningerland" naar die gewesten gezonden, waar hij de Spanjaarden verdreef. Vervolgens tot stadhouder van Friesland, Groningen, Overijsel, Drente en Lingen benoemd, nam hij uitstekende maatregelen tegen den vijand, veranderde de Spaanschgezinde regeering te Leeuwarden en zette den bisschop in de gevangenis. Ook veroverde hij Kampen en Deventer en onderteekende de Unie van Utrecht, hoewel hij reeds in het begin van 1579 geheime onderhandelingen had aangeknoopt met Spanje. Deze hadden plaats met den hertog van *Ferrara,* maar sprongen af, daar men niet tot eenstemmigheid kon komen. Kort daarna werden zij hervat, maar de Friezen, die *Rennenberg* begonnen te doorzien, maakten zich meester van de kasteelen te Leeuwarden en te Harlingen. Den 2den Maart 1580 wierp *Rennenberg* het masker af en nam de stad Groningen in bezit voor den koning van Spanje. Tot loon voor zijn verraad zou hij de stadhouderschappen behouden en 10 000 pistoletten ontvangen. Intusschen mislukten zijn pogingen om de Ommelanden aan Spanje te brengen. Spoedig werd hij door de Staatsche troepen binnen Groningen belegerd, maar door *Maarten Schenk* ontzet. Met dezen omsingelde en veroverde hij Delfzijl, versloeg den graaf *van Hohenlohe* op de Boertanger Heide en maakte zich bij verdrag meester van Koevorden. Voor Oldenzaal en Doetichem moest hij het beleg opbreken, waarna hij den 18den October 1580 voor Steenwijk aankwam. De dappere verdediging dier vesting door *Johan van den Cornput* is in bijzonderheden beschreven door den kolonel der genie *S. F. Klijnsma.* Weldra moest *Rennenberg* zich terugtrekken (22 Februari 1581). Hij overleed te Groningen den 23sten Juli 1581.

Zie: *Trosee,* Het verraad van George van La-

laing, graaf van Rennenburg ('s-Hertogenbosch 1894).

Rennes, de hoofdstad van het Fransche departement Ille et Vilaine, ligt bij het vereenigingspunt van de Ille en Vilaine, aan het Ille-en Rance-kanaal, 58 m. boven den zeespiegel en is een kruispunt van den Wester-spoorweg. De stad bestaat uit een boven- en beneden-stad; de eerste ligt op den rechter oever der Vilaine, de tweede op de linker oever. Deze is na den brand van 1720 grootendeels herbouwd en heeft breede straten, mooie kaden, onderscheiden groote pleinen en nieuwe boulevards en plantsoenen, waaronder de promenades La Motte en Le Thabor. Rennes is de zetel van den prefect, van een aartsbisschop, verschillende rechtbanken, van een Kamer van Koophandel en van Landbouw. Tot de merkwaardigste gebouwen behooren de hoofdkerk St. Pierre, een oud, echter van 1787 tot 1844 gerestaureerd gebouw met goede schilderijen, de kerk St. Mélaine (thans Notre Dame, uit de 12de tot 17de eeuw), welke mooi houtsnijwerk bevat en een toren bezit, die een verguld standbeeld van de heilige maagd *Maria* draagt, de kerk St. Sauveur uit de 18de eeuw, de nieuwe Gotische kerk St. Aubin, het paleis van Justitie met rijk versierde zalen, het stadhuis (1734) met twee pavillons en een mooien toren, het nieuwe universiteitsgebouw (1849—1855), dat een bezienswaardig museum met beeldhouwwerken, schilderijen en oudheden bevat, het aartsbisschoppelijk paleis, het nieuwe gebouw van de prefectuur, het lyceum (in den stijl van de 17de eeuw), het moderne „Palais de commerce", de schouwburg (1836) en de „Porte Mordelaise", waardoor de hertogen van Bretagne hun intocht in de stad hielden. Men heeft er een universiteit met 3 faculteiten (een juridische, philosofische en een natuurwetenschappelijke), een lyceum, een seminarium voor geestelijken, een kweekschool voor onderwijzers, een propaedeutische school voor geneeskundigen, scholen voor schilders, beeldhouwers, teekenaars en bouwkundigen, voor handel, nijverheid en landbouw, een bibliotheek, een museum van schilderijen, een plantentuin, genootschappen voor oudheidkunde, muziek enz., een krankzinnigengesticht, een weeshuis, onderscheiden ziekenhuizen, een gevangenis voor vrouwen, een filiaal van de bank van Frankrijk, een spaarbank enz. De plaats telt (1911) 79 372 inwoners. De nijverheid is er van weinig beteekenis. De handel omvat voornamelijk boter, vee, gevogelte, graan, hout, honig en was.

Rennes is het oude *Condate* en was de hoofdstad der Rhedonen. In den aanvang der Middeleeuwen werd de stad door de Franken, in de 9de eeuw door den Bretagner *Nomenojus* veroverd, aan wiens nakomelingen *Karel de Kale* haar afstond. Zij behoorde van dien tijd af als hoofdstad tot het koninkrijk Bretagne, werd in 1357 vruchteloos door de Engelschen belegerd en verloor bij een brand in 1720 niet minder dan 900 huizen.

Rennès, *Catharina van*, een Nederlandsche componiste en opvoedkundige, werd den 2den Augustus 1858 te Utrecht geboren, waar zij haar opleiding ontving aan de Muziekschool van de Maatschappij tot bevordering der Toonkunst en er hoofdzakelijk de lessen genoot van *Richard Hol*. Zij verwierf zich in 1883 het diploma voor piano-spel en -onderricht en in 1884 dat voor solozang en zangonderwijs. Na haar examina debuteerde zij als oratorium- en liederzangeres; later maakte zij met programma's, uitsluitend samengesteld uit haar eigen composities, verscheiden tournées door het land. Hoewel aan *Catharina van Rennès* herhaaldelijk posities als zangleerares en leidster van koorklassen aan groote instellingen zijn aangeboden, gaf zij er de voorkeur aan zich te bepalen tot het geven van klassikale- en solo-lessen aan haar eigen school. In 1907 voegde zij hieraan toe klassen voor de door haar in Nederland geïntroduceerde Rhythmische gymnastiek. In 1912 maakte zij met haar leerlinge *Hanna Verbena* een reis door Nederlandsch-Indië ter propageering van hare composities.

Tot de waardeering van het Nederlandsche lied heeft *Cath. van Rennès* veel bijgedragen en vooral de kinderliederliteratuur verrijkt. Van hare talrijke werken noemen wij hier de bundels „Windekelken", „Silhouetten", „Levenslust", „Zon en Zang", „Miniatuurtjes", „Kleengedichtjes", „Etsen op den Notenbalk", „Zwaluwenvlucht", „Kerst-Tsaemenspraeck; voorts de „Vertellingen van het Klavier": „De Muizenwereld", „Heide-Koninginnetje", „Kleine Frits", „De kluchtige avonturen van Pop Topsy", „Het Alphabet aan de piano", „Bruiloft in de Poppenkamer". Groote populariteit verwierf haar „Zonnelied", waarvan een 41ste druk verscheen; van de „Miniatuurtjes" en „Instantaneetjes" verscheen een 32ste, van de „Kleengedichtjes" is (1918) een 27ste druk ter perse. Verder schreef zij nog de „Avondcantate", de cantaten „Van de zeven Zonnestraaltjes" en de „Oranje-Nassaucantate"; deze laatste werd in 1898 bij gelegenheid van de kroning van H. M. de Koningin gecomponeerd en te 's-Gravenhage uitgevoerd.

Zie verder de artikelen van *H. J. Brusse* in „De Nieuwe RotterdamscheCourant" (14, 17, 18, 19 Mei 1910) en de monografie van *J. D. C. van Dokkum* (in de serie „Mannen en Vrouwen van beteekenis in onze dagen", 1907).

Reno, een rivier in Middel-Italië, ontspringt in de Etruscische Apenijnen ten N.W. van Pistoja, stroomt door een nauw dal in het gebergte naar het N., bereikt bij Bologna de vlakte, neemt links de Samaggia op, wendt zich bij Saint'Agostino beneden Cento naar het Z.O. en vereenigt zich bij Traghetto, na een loop van 180 km., met den Po di Primaro. De rivier heeft haar bedding door de meegevoerde rolsteenen sterk verhoogd, zoodat men slechts met moeite kan verhinderen, dat zij voortdurend van bedding verandert.

Renois, *Auguste*, een Fransch schilder, den 25sten Februari 1841 geboren, gestorven den 15den September 1917. Hij stond eerst onder den invloed van *Gustave Courbet*, doch sloot zich later bij de impressionnisten aan. Ofschoon hij, in sommige opzichten, aan de Fransche schilders der 18de eeuw herinnert, heeft hij toch een groote oorspronkelijkheid. Hij schilderde landschappen, naakte vrouwen (waarvan het Stedelijk Museum te Amsterdam er een bezit), portretten; zooals dat van mevrouw *Charpentier* met haar kinderen, en tafereelen uit het leven

te Parijs, waarvan vooral „le Moulin de la Galette" vermaard is, dat zich in het Luxembourg te Parijs bevindt.

Renouard, *Antoine Augustin,* een Fransch bibliograaf en uitgever, den 21sten September 1765 te Parijs geboren, was aanvankelijk koopman, maar wijdde zich later aan de wetenschap, werd boekhandelaar en maakte zich verdienstelijk door het leveren van voortreffelijke uitgaven en vooral door een aantal geschriften over de geschiedenis van den boekhandel en de boekdrukkunst. Daartoe behooren: „Annales de l'imprimerie des Alde" (3 dln., 3de druk, 1834) en „Annales de l'imprimerie des Estienne" (2de druk, 1843). Verder nam hij ijverig deel aan de staatkundige bewegingen te Parijs; in 1793 werd hij lid van den gemeenteraad. Hij overleed te St. Valery sur Somme den 15den December 1853.

Renouard, Augustin Charles, een zoon van den vorige, een Fransch rechtsgeleerde, den 22sten October 1794, trad als advocaat in staatkundige processen op. Hij werd in 1830 staatsraad en secretaris-generaal bij het departement van Justitie, in 1831 afgevaardigde van het departement der Somme, in 1839 raadsheer bij het Hof van Cassatie. In 1846 werd hij tot pair benoemd. Sedert 1861 was hij lid der Academie, van 1871 tot 1876 procureur-generaal bij het Hof van Cassatie, werd in laatstgenoemd jaar levenslang senator en overleed in September 1878. Van zijn talrijke geschriften noemen wij: „Traité des brevets d'invention" (3de druk, 1865), „Traité des droits des auteurs dans la littérature les sciences et les beaux arts" (1838), „Traité des faillites et banqueroutes" (2 dln., 3de druk, 1857) enz.

Renouard, *Paul,* een Fransch schilder en teekenaar, in 1845 te Cour-Cheverny (Loir-et-Cher) geboren, was een leerling van *Pils* en werkte aan de decoratie van de Groote Opera te Parijs. Meer bekend dan door zijn schilderijen, waarvoor opera en ballet hem de stof leverden, werd hij door zijn geestige illustraties voor „L'Illustration", „Paris Illustré", „The Graphic" enz. Van hem verschenen: „Album de l'Exposition de Liège 1905"; bovendien nog „L'Opéra" (30 etsen, met een voorwoord van *Halévy*) en „Mouvements, gestes, expressions" (201 etsen 1906).

Renouf, *Peter le Page,* een Engelsch egyptoloog, in 1824 op het eiland Guernsey geboren, studeerde te Oxford, werd bij de stichting der R. Katholieke universiteit van Ierland hoogleeraar in de oude geschiedenis en in de Oostersche talen en in 1864 benoemd tot inspecteur bij het onderwijs. Na den dood van *Birch* werd hij in 1886 conservator van de Oostersche oudheden in het Britsche museum, welk ambt hij tot 1892 heeft bekleed; ook volgde hij zijn voorganger als voorzitter van de *Society of Biblical Archaelogy* op. Hij overleed den 15den October 1897 te Londen. Van zijn geschriften moeten genoemd worden: An elementary manual of the Egyptian language" (1875) en „Lectures on the origin and growth of religions as illustrated by the religion of ancient Egyptians" (2de druk, 1885). Zijn kleinere Egyptologische werken, waarin een vertaling van het Egyptische doodenboek, werden door *G. Maspero, Naville* en *Rylands* uitgegeven onder den titel: „The life work of the late Sir Peter le Page Renouf" (4 dln., 1902—1907). Hij heeft ook werken over de kerkgeschiedenis uitgegeven, welke door de ultramontaansche pers heftig aangevallen en op den index werden geplaatst.

Renouvier, *Charles,* een Fransch wijsgeer, den 1sten Januari 1818 te Montpellier geboren, studeerde sedert 1834 aan de polytechnische school te Parijs en kreeg in 1841 van de Academie voor zedelijke en staatkundige wetenschappen een prijs voor een werk over het Cartesianisme. In 1848 gaf hij een klein geschrift „Manuel républicain de l'homme et du citoyen" uit, waarin men communistische gedachten wilde ontdekken. Een motie van wantrouwen tegen hem werd aangenomen en hij nam zijn ontslag als minister. Met eenige demokraten gaf hij een „Projet d'organisation communale et centrale de la République" (1851) uit en leefde sedert dien tijd alleen voor de wetenschap, vooral voor de wijsbegeerte, op zijn landgoed bij Avignon, daarna te Perpignan en Prades, waar hij den 1sten September 1903 overleed. Van hem is het neocriticisme in Frankrijk afkomstig, dat zich bij de leer van *Kant* aansluit, daarvan echter in zeer veel opzichten afwijkt. De indeeling in categorieën is een geheel andere dan bij *Kant,* tijd en ruimte worden uit de opeenvolging der categorieën afgeleid, en zijn slechts bewustzijnsvormen, kennis bestaat slechts van de zichtbare wereld, terwijl het oneindige niet meer binnen het bereik van ons denken valt. Buiten onze voorstelling kunnen wij niets herkennen, het ding op zich zelf of het *noumenon* moet men laten varen. Daar onze voorstellingen kwantitatief zijn, ieder kwantiteit echter eindig is, zoo kan het werkelijk bestaande heelal niet oneindig zijn. Evenals de wereld, moet ook de causale wet een begin hebben. Vrijheid bestaat in de wereld der verschijnselen, geheel afwijkend van *Kant.* Reeds het bewustzijn bewijst, dat zij werkelijk bestaat. Van de vele werken van *Renouvier* noemen wij: „Manuel de philosophie ancienne" (2 dln., 1844), en vooral „Essais de critique générale" (2de druk 1895—1896), verder „Traité de logique" (3 dln., 2de druk 1876), „Principes de la nature" (2 dln., 2de druk, 1894), „La science de la morale" (2 dln., 2de druk 1908), „La nouvelle monadologie" (met *L. Prat,* 1899), „Histoire et solution des problèmes metaphysiques" (1901), „Critique de la doctrine de Kant" (in 1905 door *Prat* uitgegeven), „Victor Hugo, le poète" (1893) en „Victor Hugo philosophe" (1900). Van 1872 tot 1889 redigeerde *Renouvier* het tijdschrift „La Critique philosophique".

Rens, *Frans,* een Vlaamsch letterkundige, den 2den Februari 1805 te Geerardsbergen geboren, was van 1823 tot 1843 controleur van den waarborg van gouden en zilveren werken te Gent en schoolopziener van het district Lokeren. Later woonde hij ambteloos te Gent en overleed aldaar den 24sten December 1874. Hij was voorzitter der maatschappij: „De taal is gansch het volk". Van zijn geschriften vermelden wij: „Bijdragen in proza en poëzij" in het door hem uitgegeven „Nederduitsch letterkundig jaarboekje" (1834—1874), in het „Belgisch Museum" (1837—1846), in het door hem geredigeerde tijd-

schrift: „Eendracht" en in de „Bijdragen der Gazette van Gent voor Letteren, Kunsten en Wetenschappen". Verder schreef hij: „Gedichten" (1839) en „Bladeren uit den vreemde" (1855). Al de gedichten van *Frans Rens,* verzameld door *Lodewijk de Vriese* verschenen in 1875.

Rente, Rentestand. Rente is het inkomen van den kapitalist, hetzij dat diens kapitaal in eigen of anderer onderneming voor de productie wordt aangewend, hetzij dat dit aan anderen ter leen of ten gebruike wordt verstrekt om daarvan, buiten eenige voortbrenging om, de vruchten te genieten. In het eerste geval is het des kapitalisten aandeel in het product, dat op rekening van de bij de productie medewerkende productiemiddelen te stellen is. In het tweede geval is van geen productie sprake, maar wordt het aan derden uitgeleend, die het in consumptief gebruik nemen (bijv. een huurhuis, een schip).

In het spraakgebruik is rente onafscheidelijk verbonden met een uitgeleende geldsom, ten onrechte evenwel. Het geld dient alleen als drager van de waarde van het daarvoor in ruil verkregen productiemiddel. Wanneer de kapitalist aan den ondernemer een bedrag leent, dan heeft hij dezen geen geld, maar wel de daarvoor aan te schaffen productiemiddelen geleend. Het is onverschillig of het kapitaal des kapitalisten in eigen onderneming of in die van anderen wordt aangewend. In beide gevallen zal het rente opbrengen, al is het dikwijls moeilijk een onderscheid te maken tusschen de rente en de andere bestanddeelen van de opbrengst der eigen kapitalistische onderneming.

Het kapitaal brengt in den regel rente op; althans de bedoeling des kapitalisten is, behalve in enkele uitzonderingsgevallen, geen andere dan voor zijn dienst beloond te worden. Of de verwachte belooning zal plaats hebben, of de ondernemer zelfs in staat zal zijn het hem ter leen verstrekte terug te geven, hangt van het welslagen der onderneming af. De vraag of die rente maatschappelijk te rechtvaardigen is, is door de socialisten opgeworpen en door hen ontkennend beantwoord op grond daarvan, dat het primitieve kapitaal door inbezitneming op eigen gezag verkregen is. Dat primitieve kapitaal heeft zich door zijn huwelijk met den arbeid duizendvoudig vermenigvuldigd en is thans in handen van personen, die ter verkrijging daarvan hun diensten aan de maatschappij hebben bewezen. De geschiedenis van het kapitaal laat zich niet meer ongedaan maken en de maatschappij mist het recht om den tegenwoordigen bezitter van kapitaal zonder vergoeding te onteigenen. Den rechtsgrond, waarop het rentebeginsel berust, moeten wij dan ook niet in het verleden maar in het heden zoeken.

Zoolang het kapitaal in particuliere handen berust en het daarenboven niet in dusdanig overvloedige mate aanwezig is, dat de maatschappij in haar behoefte daaraan volledig kan voorzien, zal het kapitaal waarde hebben (zie onder *waarde*) en rente opbrengen. Kapitaal is onontbeerlijk voor de voortbrenging en geeft den tijdelijken bezitter daarvan voordeelen, die hij niet zou hebben genoten, indien hij daarover niet kon beschikken. Degeen, die de voortbrenging leidt, heeft de keuze, òf van voortbrenging af te zien, òf de productiemiddelen van anderen te leenen, indien hij ze althans zelf niet bezit. Vandaar dat, indien hij in het aanvangen zijner onderneming voordeel ziet, hij bereid is den kapitalist voor zijn dienst te betalen. De kapitaalsdienst heeft voor den ondernemer waarde.

De Oostenrijksche school (zie onder: *staathuishoudkunde*) en met name *von Böhm—Bawerk,* heeft dit verschijnsel op de volgende wijze willen verklaren. De ondernemer onvangt bij het aangaan zijner overeenkomst met den kapitalist van dezen een som gelds, waarvoor onmiddellijk productiemiddelen kunnen worden aangekocht, met andere woorden: hij ontvangt *tegenwoordige* zaken, dat zijn goederen, die thans aanwezig zijn. Wat geeft hij daarvoor in ruil? De belofte om later op bepaalden datum die zaken of dat geld terug te betalen. Hij geeft dus toekomstige zaken terug. Nu hebben zaken op het huidige oogenblik een hoogere waarde, dan dezelfde zaken in de toekomst. Een vogel in de hand is beter dan tien in de lucht, zegt het spreekwoord. Met tegenwoordige zaken dekt men tegenwoordige behoeften. Psychologisch acht de mensch de bevrediging van tegenwoordige behoeften hooger dan bevrediging van toekomstige behoeften. Het verschil tusschen de waarde der tegenwoordige goederen en de mindere waarde van die goederen in de toekomst wordt aangevuld door kapitaalsbelooning, die men rente noemt.

Onweersproken is deze verklaring niet gebleven. Men heeft er tegen aangevoerd, dat de kapitalist dikwijls niets liever wenscht dan zijn kapitaal niet terug te ontvangen, maar het gaarne rentegevend belegd ziet. Het is volgens anderen ook onjuist, dat toekomstige zaken steeds geringer waarde hebben dan dezelfde zaken op het huidige oogenblik. Koren bijv. is niet zelden onmiddellijk na den oogst minder waard dan later. Wij meenen, dat wij hier geen partij hebben te kiezen, nu de rente op eenvoudige wijze kan verklaard worden uit de productiviteit van het kapitaal uit de waarde van den kapitaalsdienst.

Kapitaal is een goed, dat op de kapitaalsmarkt verhandeld wordt, d.i. bij alle banken, financieele ondernemingen en beurzen, bij notarissen en op een aantal andere plaatsen, die men samenvat onder het woord markt. Zijn prijs is afhankelijk van de intensiteit en de hoeveelheid van vraag en aanbod (zie *prijs*).

De intensiteit en de omvang van de vraag is afhankelijk van vele factoren. Ontstaat er om de een of andere reden groote ondernemingslust, dan zal veel kapitaal met aandrang gevraagd worden. Zijn nieuwe productiemethoden uitgevonden, zijn op het gebied van handel, transport en industrie uitvindingen gedaan, die het noodzakelijk maken oude methoden te vervangen door nieuwe (bijv. de veldwinnende toepassing der electriciteit), dan zijn nieuwe kapitalen noodig. De intensiteit en omvang van het aanbod is afhankelijk van de zooeven gemaakte winsten, die niet opgeteerd zijn door sterkere vertering, d.i. van besparing. Voor den rentestand is het dan ook van veel belang, dat de verteringsbehoeften eener bevolking niet onevenredig aangroeien. Een

grooter wordende bevolking eischt reeds op zich zelf — zelfs als de productiemethoden dezelfde blijven en geen verandering ondergaan — een uitbreiding van het kapitaal, wil de rentestand niet stijgen. Aanwas van kapitaal bij gelijkblijvende bevolking en onveranderde productie-omstandigheden heeft daling van den rentestand ten gevolge. Onjuist is dan ook de meening, dat aanwas van kapitaal in het nadeel der maatschappij zou zijn, als althans de eigenaars van het kapitaal daarvan geen slecht gebruik maken.

Zie, ook voor de uiteenzetting van alle rentetheorieën: *Eugen von Böhm—Bawerk,* Kapital und Kapitalzins" (2de druk, Innsbruck, 2 dln.), in het Fransch vertaald door *Joseph Bernard,* onder den titel „Histoire critique des théories de l'intérêt du capital" (Parijs, 1902—1903, 2 dln.).

Renterghem, *A. W. van,* den 9den Juni 1845 te Goes geboren, werd, na een vierjarigen cursus aan de militair-geneeskundige school te Utrecht gevolgd te hebben, in 1866 aangesteld tot officier van gezondheid bij de Kon. Ned. Marine. Na een eerste verblijf van vijf jaren in de Oost-Indische bezittingen teruggekomen, deed hij in 1872 de vereischte examens voor den titel van medicinae doctor en na een tweede afwezigheid van ruim vier jaar verwierf hij in 1877 het diploma van arts en verliet den militairen dienst. Van 1877 tot 1882 was hij gemeentearts te Heinkenszand en van laatstgenoemd jaar tot 1887 geneesheer te Goes. Daarna vestigde hij zich te Amsterdam en stichtte er met Dr. *Van Eeden* de eerste kliniek voor psychotherapie. Toen deze de praktijk neerlegde, zette hij de kliniek voort tot op dezen dag. Zijn voornaamste geschriften zijn: „Compendium de médecine dosimétrique" (Grand prix du concours de l'Institut libre de médecine dosimétrique, 1886), „Hypnotisme en suggestie in de geneeskundige praktijk" (1887), „Compte-Rendu des résultats obtenus à la clinique de psycho-thérapie d'Amsterdam pendant les années 1887—1889" (1889), met Dr. *Van Eeden:* „Psychothérapie. Observations cliniques. Communications statistiques" (1891), „Liébeault en zijn school" (1898), „Rapport sur l'évolution de la psychothérapie en Hollande" (1900), „Eloge du docteur A. A. Liébeault" (1904), „Hypnose en suggestie als hulpmiddel bij de opvoeding van kinderen" (1903), „Kort begrip der psychische geneeswijze" (1904), „La psychothérapie dans ses différents modes" (1907), „De rehabilitatie van den huisarts door verbetering in de opvoeding van den geneesheer" (Voorlezing gehouden in de vergadering van de „Psycho-medical Society" te Londen, 1910).

Rheochord. Zie *Weerstand* en *Wheatstone, Brug van.*

Repeal. Zie *O'Connell.*

Repel is een getand werktuig, dat gebruikt wordt om de zaaddoozen van het vlas te scheiden. Het bestaat uit een rij van 24 tot 26 gesmeed ijzeren, 30 cm. lange tanden, die van boven over een lengte van 7 tot 10 cm. dunner wordende, in stompe punten uitloopen, een vierkante dwarsdoorsnede hebben en zóó geplaatst zijn, dat zij met een der diagonalen in een rechte lijn vallen.

Repertoire noemt men de gezamenlijke stukken die door een tooneelgezelschap, een muziekgezelschap, een voordrachtkunstenaar enz. zijn ingestudeerd.

Repeteerende breuken. Zie *Breuken.*

Repeteergeweer. Zie *Handvuurwapenen.*

Repetitiecirkel. Zie *Multiplicatiecirkel.*

Rephaïm is een Hebreeuwsche naam voor de geesten der dooden in de onderwereld. De naam beteekent de *slappen* of *krachtlooozen.* Ook wordt deze naam gebruikt ter aanduiding van een volk, dat in Israëls oertijd in het Oost-Jordaanland woonde en in de sage wordt beschreven als een volk van reuzen. In de Grieksche overlevering stelde men zich ook de geesten der dooden als een volk van reuzen uit den oertijd voor.

Repin, *Ilja Jefimowitsj,* een Russisch schilder, den 25sten Juli 1844 te Tsjoegoejewo in het gouvernement Charkow geboren, studeerde op de academie te St. Petersburg, te Parijs en te Rome. Hij schilderde historiestukken, portretten, waaronder die van *Tolstoi, Rubinstein, Liszt* enz. Zijn meeste werken bevat het museum Tritjakow te Moskou.

Replenisher (Engelsch „aanvulder") is de naam van een kleine inductie-electriseermachine, welke dient voor het opwekken van zwakke electrische ladingen, bijv. bij het gebruik van den quadrant-electrometer.

Repliek noemt men in een rechtsgeding de beantwoording der eene partij door de andere, vooral in het midden brengen van een feit, waardoor de verdediging van de tegenpartij wordt verzwakt. Op de repliek kan een dupliek, daarop een tripliek en daarop ten slotte een quadrupliek volgen.

In de kunst noemt men repliek een tweede, door den kunstenaar zelf vervaardigd exemplaar van een kunstwerk (iets dergelijks als doubletie).

Reporters of *verslaggevers* is de naam van personen, die door redactiën van dagbladen worden aangesteld of uitgezonden, om bericht te geven van merkwaardige gebeurtenissen, bijv. veldtochten, volksfeesten, congressen, vergaderingen enz. De beteekenis van het reporterschap is in den jongsten tijd in dezelfde mate toegenomen, als die van de journalistiek in het algemeen. De meeste groote dagbladen houden er tegenwoordig speciale verslaggevers op na, die, veelal beschikkende over ruime geldmiddelen, op reis gaan om verslag te geven omtrent belangrijke gebeurtenissen (feesten, manoeuvres, oorlogen), waarbij telegraaf en telefoon dikwijls dienst doen. Vooral in Amerika en Engeland spelen zulke speciale reporters een belangrijke rol in de journalistiek.

Repoussoir (Fransch) is in de schilderkunst de naam van een donkeren voorgrond, om een sterke tegenstelling met een lichten achtergrond te verkrijgen.

Represailles of *vergeldende maatregelen* zijn zulke maatregelen, welke door een staat worden genomen om de belangen te treffen van de inwoners van een anderen staat, welke zich heeft schuldig gemaakt aan schennis van het volkenrecht. Vooral komen represailles voor in den oorlog. Als represailles gelden het in beslag nemen van goederen en vorderingen, het afbreken van het handels-, van het post- en telegraafverkeer, de weigering, zich aan verdragen te hou-

den, het opzeggen van verdragen, embargo (zie aldaar) en blokkade, het uitwijzen van vreemdelingen, het gevangen nemen van personen enz.

Terwijl thans alleen represailles van staten tegen staten geoorloofd zijn, waren in de Middeleeuwen, tot in de 18de eeuw toe, ook particuliere personen, die meenden, dat zij door vreemdelingen in hun rechten waren aangetast, gerechtigd, zich zelf alleen en onmiddellijk op de misdadigers of hun landgenooten te wreken.

Representant is de naam van een vertegenwoordiger, vooral van een volksvertegenwoordiger; vandaar *representantenhuis* = volksvertegenwoordiging. Dit is bijv. in de Vereenigde Staten van Noord-Amerika de naam van de Tweede Kamer van het Congres. Het Huis van Afgevaardigden of Lagerhuis van den Hongaarschen Rijksdag heet *representantentafel*.

Representatiefstelsel of *vertegenwoordigend stelsel* noemt men dat stelsel van staatsbestuur, waarbij het volk niet onmiddellijk, maar door zijn vertegenwoordigers (representanten) deel neemt aan de regeering, in het bijzonder aan de wetgeving. Zie ook *Regeeringsvorm*.

Reprise, (*herhaling*), is de naam van een teeken in muziekstukken, dat aanduidt dat het daaraan voorafgaand gedeelte moet worden herhaald.

Repristinatietheologie noemt men het theologisch streven om de godgeleerde denkbeelden en formules van een ouder tijdvak, welker hooge waarde nog wordt erkend, toch te handhaven onder geheel andere wetenschappelijke opvattingen, ook al heeft men ingezien, dat onder deze denkbeelden en formules velerlei van minder belang of onjuists schuilt. Vooral in de Protestantsche kerken kan men dit bij herhaling waarnemen, het sterkst in de Luthersche kerk der 19de eeuw.

Reproductie-techniek, ook wel druktechniek geheeten, noemt men de kunst om van natuur- of kunstvoorwerpen afbeeldsels te maken in één vlak.

Men kan de reproductiemethoden onderscheiden in 2 hoofdgroepen, het drukken en het photografeeren (zie Photografie). Onder drukken verstaat men alle procédé's, waarbij een ondergrond, waarop zich een beeld bevindt (drukvorm) met een lichtechte kleurstof (drukinkt) wordt bedekt en vervolgens de een of andere stof (papier of weefsel) zoo tegen dien ondergrond wordt aangeperst, dat de inkt van den drukvorm daarop wordt gehecht, zoodat een afdruk ontstaat. Het drukken is derhalve te verdeelen in 2 afdeelingen: 1. het verkrijgen van den drukvorm en 2. het afdrukken.

Bij vele reproductie-methoden speelt wederom de photografie een zeer belangrijke rol, ter verkrijging van den drukvorm. Ten aanzien nu van het verkrijgen en persklaar maken van drukvormen, onderscheidt men drie hoofdgroepen van drukprocédé's, t. w.: 1. *boekdruk;* 2. *steendruk;* 3. *plaatdruk*. Deze groepen onderscheiden zich minder door den aard van de gebruikte materialen dan wel door de wijze, waarop het beeld op den drukvorm is aangebracht. Bij den *boek-* of *reliefdruk*, door de Duitschers „Hochdruck" genoemd, bevindt zich het beeld in het niveau van den drukvorm, maar zijn de niet drukkende gedeelten verdiept, hetzij langs chemischen hetzij langs mechanischen weg. Het beeld staat dus verheven, (*en relief*) op den drukvorm. Op alle hoogstaande gedeelten wordt overal een even dikke laag drukinkt aangebracht. De drukinkt moet dus, daar de laag uit den aard der zaak van geringe dikte is, een sterk dekkend vermogen bezitten. De uit te oefenen druk bij het afdrukken behoeft niet groot te zijn, daar alle drukinkt zich aan de oppervlakte bevindt. Daar de verf- (drukinkt) dikte overal gelijk is, moet dus het verschil tusschen licht- en schaduwpartijen worden gevonden in de vlakte-afmetingen van de verf, m.a.w. de beeldelementen moeten in de schaduw grooter zijn dan in het licht.

Tot de boekdruk behooren de volgende reproductie-procédé's: 1. de houtsnede, 2. de chemigrafie of zincografie, 3. de foto-chemigrafie, 4. de autotypie.

De *houtsnede,* ten onrechte soms houtgravure genoemd, is de oudste tak der reproductie-techniek en ging zelfs aan de boekdrukkunst vooraf. Voor de techniek der houtsnede zie *Houtsnijkunst*. Uit een oogpunt van kunst heeft de houtsnede groote beteekenis, doch haar vervaardiging kost veel tijd en is kostbaar, zoodat men naar een vlugge werkwijze heeft gezocht. Uit talrijke proefnemingen ontwikkelde zich de *chemigrafie* of *zincografie,* welke in hoofdzaak berust op de chemische inwerking van zuren op zink. De teekening moet zuiver van het papier op het zink worden overgebracht, en daarna wordt de zinkplaat zoo geëtst, dat het zuur al het om de lijnen der figuur liggende metaal wegbijt, terwijl de afbeelding staan blijft. (Zie verder *Zincografie*). Bij de verdere ontwikkeling dezer reproductiemethode werd met goed gevolg gebruik gemaakt van de photografie. Daardoor ontstond de photomechanische reproductie-methode, welke bekend is onder den naam van *photochemigrafie*. Het overbrengen van de teekening op de zinken of koperen plaat geschiedt hier langs photografischen weg: de bewerking bestaat in hoofdzaak uit photografeeren, copieeren, etsen en afwerken. (zie *Zincotypie*). De drukvormen, die men op deze wijze verkrijgt noemt men cliché's (zie aldaar). Evenals de chemigrafie, is ook de photochemigrafie alleen bruikbaar voor de reproductie van afbeeldingen, die uit enkel punten of lijnen bestaan, en niet zonder meer voor die van afbeeldingen met z.g. halftinten, dat is met schaduwen van verschillende diepte. Ten einde deze laatste te reproduceeren, maakt men gebruik van de z.g. *autotypie*. Men gebruikt bij de photografische opname van het beeld een z.g. raster, waardoor het photografisch negatieve beeld uit een zeer groot aantal punten bestaat. Door middel van het raster zet men dus de halftinten in punten om en maakt de afbeeldingen op die wijze weer reproduceerbaar (Zie *Autotypie*). De autotypie heeft thans haar hoogtepunt bereikt door de uitvinding van de drie- of vier-kleurendruk (zie *Kleurendruk*) of chromotypie. Al naar gelang van den aard van het procédé onderscheidt men lijncliché's, autotypie- of rastercliché's, en kleurendrukclichés.

Bij den *steendruk, vlakdruk* of lithografischen

druk bevindt zich het beeld in hetzelfde vlak als de geheele drukvorm. Het drukken moet in tegenwoordigheid van water plaats hebben. Ook bij den steendruk worden de schaduwpartijen verkregen door grootere oppervlakte, niet door grootere dikte der verflaag. De steendruk omvat de volgende drukprocédé's: 1. de eigenlijke steendruk (zie aldaar) of lithografie, 2. de chromolithografie, 3. de offsett of gummidruk, 4. de photolithografie en 5. de lichtdruk.

De lithografie stelt niet alleen in staat zwarte platen te vervaardigen, doch laat ook toe met kleuren te werken. Dit procédé wordt *chromolithografie* (zie *Kleurendruk*) genoemd, en wordt op uitgebreide schaal toegepast zoowel voor boekillustraties als voor reclamebiljetten, affiches, prenteboeken enz. Daar de lithografische steen kostbaar en bovendien in goede kwaliteit schaars is, heeft men gezocht naar materialen, die de steen konden vervangen, hetgeen geschiedt met platen van zink of alluminium. Deze beide metalen hebben het ook mogelijk gemaakt op bepaalde rotatiepersen de steendrukmethode uit te voeren. Deze persen werden voor het eerst gebouwd in 1900 in Amerika. Van groote beteekenis voor de steendrukkerijen is in de laatste jaren geworden de z.g. *offsettdruk* of rubberdruk. Het beeld van den zink of alluminium drukvorm wordt eerst op een met rubber overtrokken cylinder overgebracht, welke op zijn beurt weer afdrukken op de te bedrukken grondstof levert. Op deze wijze worden tot 2000 afdrukken per uur verkregen. Het groote voordeel van den offsettdruk is daarin gelegen, dat men van de geaardheid van het papier vrijwel onafhankelijk is; zelfs op zeer grof papier kunnen langs dezen weg nog lithografieën worden afgedrukt.

Ook de steendruk trok van de toepassing der photografie partij. Daardoor ontstond de *photolithografie* (zie aldaar), waarbij de afbeelding langs photografischen weg op den steen wordt overgebracht. Voor Lichtdruk zie aldaar.

Bij den *plaatdruk* of *diepdruk*, door de Duitschers „Tiefdruck" genoemd, bevindt het beeld zich beneden het niveau van den drukvorm. In het oppervlak van den drukvorm bevinden zich verdiepingen in den vorm van het beeld en wel des te dieper, naarmate de partij donkerder is. De drukinkt wordt in deze verdiepingen aangebracht. Ter verkrijging van een afdruk moet nu de inkt door het papier uit de verdiepingen worden gezogen. Bij de diepdruk is het dus noodzakelijk een sterken druk en een zuigkrachtig papier te gebruiken. Tot de diepdruk behooren: 1. de koper- of staalgravure, 2. de etskunst, 3. de heliogravure of photogravure.

De kopergravure (zie aldaar) behoort tot de oudste middelen van illustratie, doch heeft in de laatste helft der 19de eeuw aan belangrijkheid verloren door het terreinwinnen der nieuwere procédé's.

De etskunst (zie aldaar), hoewel ook ten deele bij de kopergravure toepassing vindend, is een op zich zelf staande kunst. Voorts trok ook de plaatdruk partij van de toepassing der photografie, waardoor de heliogravure of *photogravure* (zie aldaar) ontstond.

Het aantal bedrijven in Nederland welke zich met de reproductietechniek bezig houden, is zeer aanzienlijk. In 1911 werden in Nederland niet minder dan 1275 drukkerijen gevonden, waar tal van verschillende procédé's werden uitgevoerd.

Literatuur. H. Ronner. De hedendaagsche grafische technieken (Amsterdam); *Blecher,* Lehrbuch der Reproduktionstechnik; *Krüger,* Die Illustrationsverfahren (1914).

Repsold, *Johann Georg,* een Duitsch werktuigkundige, werd den 19den September 1770 te Wremen in Hannover geboren en overleed den 14den Januari 1830 te Hamburg. Hij heeft zich verdienstelijk gemaakt door de vervaardiging van sterrenkundige instrumenten, groote weegschalen en voortreffelijke brandspuiten. Ook gaf hij den stoot voor den bouw van een sterrenwacht van den Staat te Hamburg.

Reptielen. Zie *Kruipende dieren.*

Reptilienfonds is in Duitschland de spotnaam van een Rijksfonds, waaruit letterkundigen bezoldigd worden, die door het schrijven van hoofdartikelen, brochures enz. in het belang van de regeering werkzaam zijn. Het woord „reptilien" voor staatkundige intriganten werd het eerst gebezigd door *von Bismarck* in zijn geestige redevoering van 30 Januari 1869, met het oog op de agenten van de onttroonde vorsten van Hannover en Hessen. Tegen hun intriges tegen Pruisen moest het reptilienfonds dat uit het vermogen van genoemde vorsten gevormd werd, het eerst gebruikt worden. Door tegenstanders vooral door vrijzinnigen, werd de uitdrukking later in een omgekeerden zin gebruikt, doordat zij alle letterkundigen, die met de regeering of met het persbureau in nadere verbinding stonden, voorstelden als schrijvers, betaald uit het reptilienfonds.

Republiek. Zie *Regeeringsvorm.*

Republikeinen is de naam van de burgers van een republiek of van de aanhangers van den republikeinschen staatsvorm. In de Vereenigde Staten van N.-Amerika is het, in tegenstelling met de *demokraten,* de naam van de partij, welke ijvert voor trouw aan de Unie, centralisatie en beschermende rechten en de slavernij bestrijdt. Deze partij werd in 1856 door *Sumner* en *Stevens* gevormd, had vooral in de noordelijke staten de overhand, behaalde in den burgeroorlog van 1861 tot 1865 de overwinning, maar verloor daarna door schaamtelooze corruptie van onderscheiden leiders veel invloed. Een hervormingspartij onder *Sumner* en *Schurz* scheidde zich af. Deze wensch te hervorming van den burgerlijken dienst, verzoening met het zuiden enz. en behaalde in 1876 en 1880 bij de presidentskeuze de overwinning, terwijl de strengere republikeinen, de zoogenaamde *Stalwarts* (de „strammen"), de meerderheid in het Congres verkregen. Terwijl van 1881 tot 1897 de republikeinen en demokraten bij afwisseling het hoogste gezag in handen hadden, hebben de republikeinen dit na dien tijd behouden doordat zij de toltarieven en de expansiepolitiek in hun programma opnamen.

Republikeinsch huwelijk of *Noyade* is een vorm van doodstraf, die in 1793 te Nantes op bevel van den „Conventionnel en mission" *Carrier* aan een aantal personen voltrokken werd. Daarbij werden gewoonlijk een menigte mannen

en vrouwen, meestal 100, twee aan twee aan elkander gebonden, op een schip, dat luiken in den bodem had, gebracht en midden in de Loire tegelijk verdronken. Naar men wil, zijn in 4 maanden tijds ongeveer 15 000 menschen op deze wijze om het leven gebracht.

République des lettres (Fransch) noemt men de wereld der geleerden of ook wel die der schrijvers. „Nouvelles de la République des lettres" was de titel van een Nederlandsch, wetenschappelijk tijdschrift op het einde van de 17de eeuw.

Repudiatie (Latijn) noemt men de ontbinding van een overeenkomst (bijv. van een huwelijk), ook wel een weigering, vooral van een erfenis. In N.-Amerika verstaat men onder repudiatie de weigering van een staat, de door dezen gecontracteerde schuld te betalen. Daar volgens de grondwet van de Vereenigde Staten tegen een daartoe behoorenden staat zonder de toestemming daarvan geen aanklacht mogelijk is, hebben verschillende staten van de repudiatie in Virginië ook wel *readjustment* genoemd, gebruik gemaakt, om zich door staatsbankroet van drukkende schulden te ontslaan. De voorstanders van een dergelijke handelwijze heetten *repudiatoren;* de wet, volgens welke vastgesteld werd, dat een staatsschuld niet betaald zou worden, noemde men *repudiatiewet.*

Repulsiemotor, *Gecompenseerde,* is een combinatie van de repulsiemotor (zie aldaar) en van den wisselstroomseriemotor. Op de commutator van de rotor sleepen twee stel borstels. Het eene stel is kortgesloten, als bij de repulsiemotor. Het andere stel is in serie geschakeld met de statorwikkeling als bij den seriemotor.

Repulsiemotoren zijn eenphase wisselstroomcollectormotoren, waarbij de rotor en de stator electrisch volkomen gescheiden zijn. De stator ligt aan het net, de rotor vormt eene wikkeling, die door borstels, welke over een commutator sleepen wordt kortgesloten.

In de rotor wordt een electromotorische kracht geïnduceerd. Door de tegenwerking van de velden van den statorstroom en van den kortsluitstroom in de rotor ontstaat een koppel.

De snelheidsregeling wordt verkregen door de borstels te verschuiven.

Requena, een districtshoofdstad in de Spaansche provincie Valencia, ligt aan den Z. voet van de Sierra de Aledua (1161 m.), aan de Magro en aan de spoorlijn Valencia—Utiel. Het verbouwt wijn en saffraan en telt ruim 16 000 inwoners.

Requesens, Don *Louis de, Zuñiga,* een Spaansch veldheer, in 1526 geboren, werd door *Philips II* om zijn verdiensten in den zeeslag bij Lepanto tot groot-commandeur van Castillië en stadhouder van het hertogdom Milaan benoemd. Toen *Alva* in 1573 de landvoogdij in de Nederlanden had neergelegd, werd hij als zijn opvolger bij zijn intrede te Brussel den 17den November 1573 met blijdschap ontvangen. *Requesens,* die met groot geldgebrek te kampen had, trachtte Middelburg, dat door *Oranje* belegerd en door *Mondragon* verdedigd werd, te ontzetten. Dit mislukte, daar de Spaansche vloot onder *d'Avila* en *Romero* bij Reimerswaal door *Boisot* werd verslagen, waarna Middelburg zich overgaf. Daarentegen behaalden de Spaansche veldheeren *Mendoza* en *d'Avila* een schitterende overwinning op de Mookerheide op graaf *Lodewijk van Nassau,* die aldaar met zijn broeder *Hendrik* sneuvelde. *Requesens* liet nu het beleg van Leiden hervatten en omringde deze stad met 62 schansen. De dappere ingezetenen bleven echter volharden in hun verdediging, totdat de stad door de vloot van *Boisot* werd ontzet. De Spanjaarden moesten na een blokkade van 4 maanden het beleg opbreken (3 October 1574). De geldmiddelen van *Requesens* waren uitgeput, zoodat hij vele moeilijkheden met zijn ontevreden en oproerige soldaten had te overwinnen. In September 1575 ondernam hij echter een stoutmoedigen tocht door het water heen van Tholen en St. Philipsland naar Schouwen en Duiveland, en belegerde Zierikzee, dat zich na een beleg van 9 maanden aan de Spanjaarden moest overgeven. Doch reeds voor dien tijd (den 1sten Maart 1576) bezweek *Requesens* aan een hevige koorts.

Request. Hieronder verstaat men een verzoekschrift en wel meer in het bijzonder een verzoekschrift aan den rechter. De gewone wijze om een zaak voor den rechter te brengen, is een dagvaarding; alleen in de gevallen, waarin de wet het uitdrukkelijk heeft bepaald, geschiedt het bij request.

Request-civiel is een buitengewoon rechtsmiddel om vernietiging te vragen van een in een burgerlijke zaak gewezen vonnis. Vonnissen die niet meer vatbaar zijn voor appèl, cassatie of verzet, kunnen op vordering van een der partijen door dit rechtsmiddel worden aangetast in enkele uitdrukkelijk in de wet genoemde gevallen, bijv. indien de beslissing berust op bedrog of arglist, indien uitspraak is gedaan omtrent zaken die niet waren geëischt, indien meer is toegewezen dan geëischt is, indien verzuimd is op een deel van den eisch uitspraak te doen, indien door denzelfden rechter tusschen dezelfde partijen tegenstrijdige vonnissen zijn gewezen enz. Het request-civiel wordt behandeld voor denzelfden rechter die het aangevallen vonnis gewezen heeft.

Requiëm noemt men in de R. Katholieke Kerk een stille of gezongen ziels- en doodenmis (*Missa pro defunctis*). De naam is afkomstig van het eerste der woorden: „Requiem aeternam dona eis" („Verleen hun de eeuwige rust"). Het requiëm bezit 4 misformulieren: voor den dag der begrafenis (*in die obitus*), voor den verjaardag van den doode (*in anniversario*), voor de herdenking op Allerzielen (*in commemorationen omnium fidelium*) en voor de gewone dagen (*in missis quotidianis*). Men heeft muziek voor het requiëm van de uitstekendste componisten, bijv. van *Mozart, Jomelli, Winter, Cherubini, Berlioz, Brahms, Kiel, Verdi* enz.

Requiescat in pace (Latijn) beteekent „hij ruste in vrede". Met deze formule eindigen in de Katholieke Kerk de zielemis en de ceremoniën der begrafenis. Afgekort tot *R. I. P.* komt het als inscriptie op grafsteenen voor.

Requisitie noemt men het opvragen van levensmiddelen voor een leger van de inwoners der streek, waar dit laatste zich bevindt. Niet altijd toch hebben de bevelhebbers gelegenheid, ge-

noegzamen voorraad mede te nemen, daar zulks de troepen in hun snelle bewegingen belemmert. In zoodanig geval dient men zijn toevlucht te nemen tot een requisitie. De daardoor verkregen mondbehoeften worden dan behoorlijk betaald, zoo niet aanstonds, dan toch later.

Rerum novarum zijn de beginwoorden van een bekende encycliek, die den 15den Mei 1891 door *Leo XIII* uitgevaardigd werd. Met de encycliek van den 18den Januari 1901, *Graves de communi* geheeten, leverde zij de grondregels voor de Katholieke sociale actie, die door *Pius X* in zijn „Motu proprio" van den 18den December 1903 samengevat werden.

Reschenscheideck, een 1509 m. hooge pas in Tirol, tusschen de Oetztaler Alpen (in het O.) en de Spöl-(Münstertaler) Alpen (in het W.) gelegen, vormt de waterscheiding tusschen Inn en Etsch, welke laatste hier ontspringt. Hier ligt het dorp *Reschen* en het *Reschenmeer* (100 H.A). De straatweg van Finstermünz naar Mals gaat over dezen pas.

Rescriptum noemt men een pauselijk schrijven of een brief van een ander kerkvorst, waarin een enkel geval wordt beslist of een enkel verzoek wordt behandeld. Zij vormen een correctief van het recht, dat nu eens het recht toepast, dan eens het recht aanvult, soms ook de billijkheid stelt boven het recht. Het is slechts te verwerven voor Katholieken, die al hun kerkelijke rechten bezitten en is steeds zeer voorzichtig geformuleerd.

Resectie noemt men het kunstmatig wegnemen van beenderen of gedeelten van beenderen bij bederf of vergroeiing van deze. Ook gebruikt men dat woord van de doorsnijding en verwijdering van een gedeelte van een zenuw, van een darm, van gewrichten enz. Door resectie van beenderen kan men den patiënt vaak een amputatie sparen en als het beenvlies behouden kan blijven, dan wordt het weggenomen beenstuk door nieuw beenweefsel vervangen. Vooral bij gewrichtsziekten, waar een deel van de gewrichtseinden der beenderen veretterd is, wordt dikwijls resectie noodig geoordeeld, al vergroeien daarna ook de van hun kraakbeen beroofde nieuwe gewrichtseinden van twee beenderen vaak aan elkaar, zoodat het gewricht onbeweeglijk wordt. Daarom tracht men bij de resectie van een gewricht zooveel mogelijk van het nog gezonde gewrichtskraakbeen te behouden om later door massage en beweging de functie van het gewricht te behouden.

Reseda *L.* is de naam van een plantengeslacht uit de familie der *Resedaceeën*. Het bezit een- en twee-jarige en overblijvende bladeren, kleine, gele, tot aren samengevoegde bloemen en eenhokkige, aan den top open, veelzadige doosvruchten. Van de 60 tot 70 soorten vermelden wij: *R. Luteola* L. of *wouw*, met een hoogen, rechtopstaanden stengel, lancetvormige, gaafrandige bladeren en kleine, geelachtige tot rolronde trossen vereenigde bloemen, die een gele verfstof opleveren, waarvoor deze soort gekweekt wordt; *R. lutea*, met lichtgele bloemkroon, maar reukeloos. *R. odorata* Lin. is de meest bekende en geliefde wegens den bijzonderen reuk. Zij komt uit Noord-Afrika en Syrië. In den tuinbouw zijn vele verscheidenheden dezer soort bekend, n.l. *R. od. ameliorata, R. od. compacta, R. od. exima, R. od. gigantea, R. od grandiflora, R. od. multiflora* en *R. od. pumila*. Verder komen in aanmerking: *R. glauca*, voor droge plaatsen, *R. alba* = *R. suffruticosa* en *R. crystallina* van de Canarische eilanden.

De variëteiten van *R. odorata* zijn zeer geliefd als zomerperkplant. Ze worden vroeg in het voorjaar in half warmen bak, en omdat ze het verplanten slecht verdragen, direct in kleine potjes gezaaid. Soms ook zaait men ze in den herfst en kweekt men ze tot 2-jarige planten op, hoewel het een 1-jarig gewas is.

Aalsmeer levert jaarlijks tienduizenden potten in bloei zijnde planten aan de binnenlandsche steden.

Resedaceeën is de naam van een tweezaadlobbige plantenfamilie. Zij omvat eenjarige en overblijvende kruiden, eenige halfheesters en heesters, met afwisselende, enkelvoudige, gave of 3-lobbige of vindeelige bladeren (met kleine, kliervormige steunblaadjes) en volkomen of door misvorming eenslachtige, meestal eenigszins onregelmatige, tot trossen of aren vereenigde bloemen. De kelk is 4-tot 8-deelig. De bloembladeren, ten getale van 4 tot 7 en met de kelkslippen afwisselend, zijn afvallend, 3- of 4-spletig, min of meer ongelijk en meestal boven den hollen bloembodem samengesnoerd. Tusschen den kring der bloembladeren en dien der meeldraden is de bloembodem tot een schijf uitgezet. Binnen dezen staan 3 tot 40 meeldraden met draad- of priemvormige, vrije of aan de basis eenbroederige helmdraden en 3 lobbige, aan de binnenzijde overlangs openspringende helmknoppen. Het bovenstandige, eenhokkige vruchtbeginsel wordt gevormd door 3 tot 6 vruchtbladeren, wier toppen gewoonlijk niet zijn samengegroeid, en op ieder vruchtblad staat een korte stijl. De vrucht is meestal een open doosvrucht, zelden een bes. De zaden zijn nier- of hoefijzervormig; zij bevatten geen kiemwit, maar een gekromde kiem. Deze familie telt in 5 geslachten omstreeks 40 soorten, die meerendeels groeien aan de kust der Middellandsche Zee. Zij bevatten een bittere extractiefstof en een gele verfstof (luteoline), terwijl in de wortels vaak scherpe bestanddeelen voorhanden zijn.

Reservatio mentalis of *restrictio mentalis* noemt men volgens de casuistische moraal der Jezuieten den geoorloofden vorm, waarin men een onjuistheid kleedt door een deel der waarheid in den geest te reserveeren, bijv. een dubbelzinnig antwoord of een gezegde, waarbij men in zich zelf een voorbehoud maakt, waardoor de hoorder iets anders vernoemt dan men bedoelt.

Reserve noemt men op krijgskundig gebied een troepenmacht uit een of meer wapens bestaande, die in een gevecht ter beschikking van den commandant blijft, om geleden verliezen aan te vullen, een aanval af te slaan, een tegenaanval te doen of wel den terugtocht van verslagen troepen mogelijk te maken. In vredestijd noemt men reserve alles wat zich verbonden heeft om, na in den wapenhandel geoefend te zijn of na ontslag uit den dienst, gedurende een zeker aantal jaren na oproeping in het leger te dienen; ook wel die

troepen, welke niet dadelijk mede te velde trekken, maar, naarmate de behoefte, de verliezen van het leger te velde aanvullen (legerreserve).

Reserve, *Koloniale.* Zie *Koloniale Reserve.*

Reservekader is in het leger een categorie vrijwillig dienende militairen, zonder beroepsmilitair te zijn. Bij de uitbreiding der legers in de verschillende landen bleek de onmogelijkheid om de uitbreiding van het beroepskader daarmede gelijken tred te doen houden. Het stuitte af op gebrek aan vrijwilligers en aan geld, het militiekader werd in het leven geroepen. Toen later de behoefte bleek om een goed kader voor de legerreserve te verkrijgen en men tevens den weg tot den persoonlijken dienstplicht wilde voorbereiden, werden jonge lieden van wetenschappelijke ontwikkeling en van beschaving in de gelegenheid gesteld, zonder belangrijk nadeel bij hun beroepsopleiding, hun krachten in dienst van het vaderland te stellen, het reserve-kader deed zijn intrede. Hier te lande werd het opgericht in 1893 bij de infanterie en vesting-artillerie, in 1897 bij de cavalerie en genie en in 1899 bij de bereden-artillerie. Na een wetenschappelijk examen te hebben afgelegd — sommige categorieën van jongelieden zijn daarvan vrijgesteld — verbindt men zich als adspirant-vaandrig, doorloopt de verschillende rangen aan een opleidingsschool, om binnen een jaar na gunstig afgelegd examen tot vaandrig en dan tot officier te worden aangesteld. Ook zij die militieplichtig zijn, kunnen tot het reserve-kader worden toegelaten, gedurende den gemobiliseerden toestand van het leger tijdens den wereldoorlog werd het reserve-kader meer en meer uitgebreid, en werden meerdere scholen voor verlofsofficieren opgericht. Nog kent men in ons land reservekaders van de 1ste en de 2de categorie, waartoe behooren, zij die vóór hun 50ste levensjaar gepensionneerd zijn en tot dien leeftijd nog voor diensten in het leger kunnen worden opgeroepen en zij, die hoewel gepasporteerd en vrij van elken dienst, zich vrijwillig bij het reserve-kader verbonden.

Reservoir. Zie *Vergaarbakken.*

Residentie (Latijn: *residentia*) noemt men de gewone verblijfplaats van het hoofd van den staat en den zetel der hooge regeeringscolleges. Gewoonlijk is zij tevens de hoofdstad des lands, doch ons vaderland maakt een uitzondering op dien regel.

Residentieplicht noemt men den plicht, welken het concilie van Trente aan alle fungeerende geestelijken heeft opgelegd, om het ambt, dat hun is opgedragen, persoonlijk te vervullen en in het ambtsgebied te wonen. Evenzoo bestaat er voor vele ambtenaren een residentieplicht.

Residuaal-affiniteit. Ter verklaring van het verschijnsel van het verspringen van een dubbele binding tusschen de atomen van een element in verbindingen, waarvan in de organische scheikunde vele voorbeelden voorkomen, neemt *Thiele* aan, dat bij een dubbele binding niet de geheele bindingskracht tot uiting komt, maar dat een deel, de z.g. *residuaal-affiniteit* aan de naast elkaar gelegen atomen vrij blijft.

Resina, een stad in de Italiaansche provincie Napels, aan de Golf van Napels en ten Z.W. van den Vesuvius gelegen, is met Portici door een onafgebroken huizenrij verbonden. Het telt (1911) 20 508 inwoners, die een voortreffelijke wijnsoort, *lacrimae Christi* genaamd, verbouwen en zich met de zijdeteelt, met de fabricage van leer, glas en knoopen en met de ontginning van lavagroeven bezig houden. Het bezit electrische en paardentrams, en een technische school. Ten Z.O. van Resina ligt de koninklijke villa *Favorita* met park. De stad staat voor een deel boven het oude Herculaneum en op den lavastroom van de uitbarsting van den Vesuvius van 1631, waardoor zij zeer heeft geleden. Ook de uitbarsting van 1906 heeft door de groote aschmassa's veel schade aan de landerijen van Resina toegebracht. Ten Z. van Resina lag aan de kust in de Oudheid *Retina,* dat als haven van Herculaneum diende en in 79 n. Chr., bij de groote uitbarsting van den Vesuvius ook werd verwoest.

Resinaatverven zijn lakverven, welke uit een oplossing van harszeep, waarin teerkleurstoffen aanwezig zijn, door zinksulfaat of een ander metaalzout worden neergeslagen. Zij zijn onoplosbaar in water, in zwakke zuren en alkaliën, oplosbaar in aetherische oliën, benzol enz. Deze oplossingen laten, als vernis gebruikt, bij het verdampen een harde, doorzichtige laag achter. Men gebruikt de resinaatverven veelvuldig voor het beschilderen van hout, metaal, glas, leer en caoutchouc.

Resjiat is de naam van een aan het N. einde van het Rudolfmeer in Aequatoriaal Afrika wonend, op de Negers gelijkend volk (met Semietische gelaatsuitdrukking) van landbouwers en herders, die voor ongeveer 100 jaar uit het Z. daarheen zijn getrokken. Rustig en kalm van aard, schijnen zij onder opperhoofden te staan, die voor belangrijke zaken de oudsten raadplegen. De vrouwen, die haar lippen doorboren, dragen leeren rokjes met vele vouwen. Bij overstroomingen van het meer verplaatsen de Resjiats hun woningen naar de hoogten in den omtrek.

Resjid-Pasja (*Resjid Moestafa Pasja*), een Turksch staatsman, den 18den Februari 1802 te Konstantinopel geboren, werd in 1820 bij het departement van Buitenlandsche Zaken amedi (verslaggever). Nadat hij in 1833 deel genomen had aan de onderhandelingen over den Vrede van Koetahia, vertrok hij in 1834 als gezant naar Londen en vandaar naar Parijs. In November 1837 werd hij minister van Buitenlandsche Zaken; hij steunde de hervormingsplannen van sultan *Mahmoed.* Wegens de vijandige houding der oud-Turksche partij nam hij in den herfst van 1838 plotseling zijn ontslag en ging als buitengewoon gezant naar Londen, Berlijn en Parijs. Na den dood van *Mahmoed I* (1 Juli 1839) werd hij minister van Buitenlandsche Zaken. Op zijn aandringen werd den 3den November 1839 de Hattisjerif van Gulhane uitgevaardigd. Ook gelukte het hem, geholpen door de mogendheden, den oorlog tegen Egypte tot een goed einde te brengen. Nadat hij in Maart 1841 zijn ontslag had genomen, vertrok hij in Juli 1841 weder als gezant naar Parijs. In Januari 1843 teruggeroepen, werd hij als verachter van de Turksche zeden bij den sultan verdacht gemaakt en als stadhouder naar Adrianopel verbannen; hij keerde echter naar Parijs terug. Na den val van *Riza-*

Pasja, tegen het einde van 1845, werd hij weder belast met de portefeuille van Buitenlandsche Zaken. Van 1846 tot 1852 was hij grootvizier, sedert Mei 1853 weer minister van Buitenlandsche Zaken en voorstander van de anti-Russische staatkunde. In 1856 en 1857 was hij weer grootvizier. Hij overleed den 7den Januari 1858.

Resjitza (Magyaarsch: Resiczabánya = mijn Resjitza), een plaats met mijnbouw in het Hongaarsche comitaat Krasso-Szörény, in het romantische dal van de Berzava gelegen, is het eindstation van de spoorlijn Német—Bogsán—Resjitza, bezit groote fabrieken (voor gietstaal, rails, machines enz.) en een directie van mijnen en domeinen van de Oostenrijksch Hongaarsche staatsspoorwegmaatschappij, welke ook in de omgeving van Resjitza (Domány en Sekoel) steenkolenmijnen exploiteert. Met Sekoel staat Resjitza door een locaalspoorweg in verbinding. Het telt (1911) 13 384 inwoners.

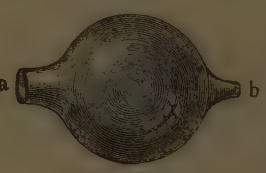
Resjt, de hoofdstad van de Perzische provincie Gilan, ligt in een ongezonde streek dicht bij de Z. W. kust van de Kaspische Zee aan een der monden van de Sefid-Roed. Het is de voornaamste stapelplaats van Perzië voor ruwe zijde en cocons. De zijdeteelt in de omgeving van Resjt is sedert 1883 door epidemieën onder de zijderupsen vernietigd; daarom heeft men zich in den laatsten tijd meer op het verbouwen van rijst en tabak toegelegd. Bovendien is de handel in tapijten, kaviaar en visch van beteekenis. Het aantal inwoners, dat vroeger 60 000 bedroeg, is tot 40 000 gedaald. Als havenplaats dient het op een afstand van 23 km. liggende *Enzeli,* met 10 000 inwoners.

Resolveertabellen zijn tafels, waarop verschillende munten, maten en gewichten met betrekking tot waarde en grootte vergeleken worden.

Resonator. Zie *Resoneeren.*

Resoneeren noemt men het meeklinken van een voorwerp onder den invloed van trillingen door een ander voorwerp uitgezonden. Plaatst men een aangeslagen stemvork op een kastje van dun hout, dan wordt het geluid zeer versterkt; de trillingen van de stemvork brengen ook het hout in trilling, zoodat het aanrakingsoppervlak tusschen de trillingsbron en de lucht aanzienlijk vergroot wordt, waardoor de lucht gemakkelijker de trillingen kan overnemen. Een toepassing hiervan vindt men in de *resonantiebodem* of *klankkast* bij verschillende muziekinstrumenten.

In engeren zin verstaat men onder resoneeren het meeklinken van een snaarstemvork of een dergelijk instrument onder invloed van trillingen van gelijk trillingsgetal, als het zelf zou uitzenden. Spant men bijv. op een klankkast twee snaren van precies dezelfde toonhoogte, dan zal bij aanstrijking van de eerste ook de tweede een duidelijk waarneembaren toon geven. Zoodra een van beide snaren iets verstemd wordt, blijft het meeklinken uit. Dit verschijnsel is gemakkelijk als volgt te verklaren. Men kan een zwaren slinger (bijv. een schommel) een groote uitwijking geven door een aantal opvolgende zwakke stooten, mits men zorgt dat de tijd tusschen twee stooten precies gelijk is aan den slingertijd van den slinger. Daar al deze stooten dan voortdurend op het gunstige oogenblik den slinger treffen, zal de uitwijking steeds toenemen. Is echter de tijd tusschen de opvolgende stooten iets grooter of kleiner dan de slingertijd, dan zal de door de eerste stooten veroorzaakte uitwijking spoedig worden tegengewerkt door de volgende stooten. Evenzoo zullen de door de lucht overgenomen trillingen der eerste snaar voortdurend kleine stooten geven aan de tweede snaar. Is nu ook hier de tijd tusschen twee stooten — dat is de trillingstijd der eerste snaar — precies gelijk aan den eigen trillingstijd der tweede, dan zal deze laatste een merkbare uitwijking verkrijgen, en zelf een toon geven. Het is geenszins noodig, dat beide instrumenten van dezelfde soort zijn; een stemvork bijv. kan goed resoneeren met een even hooge orgelpijp, en de snaren van een piano met een gezongen toon. Vult men twee gelijke wijnglazen zoover met water, dat ze bij het strijken langs den rand met een vochtigen vinger eenzelfden toon voortbrengen, dan kan men het resoneeren aantoonen door op een der glazen een licht strootje te leggen. Zoodra het andere glas zijn toon voortbrengt, zal het strootje in beweging geraken. Op de resonantie van luchtkolommen berusten de *klankbollen* of *resonatoren* van *Helmholtz.* (zie fig.), die zich hiervan bediende om een



Resonator

mengsel van tonen te ontleden in de samenstellende tonen. Is n.l. in het mengsel de met den toon der afgesloten luchtkolom correspondeerende trilling aanwezig, dan zal het bij de nauwe opening *b* gehouden oor dezen toon versterkt waarnemen, terwijl de andere tonen niet gehoord worden. Ook bij andere dan geluidstrillingen kan resonantie optreden. Zoo wordt in de techniek der draadlooze telegrafie er steeds voor gezorgd, dat de ontvanger zoo goed mogelijk resoneert op den afzender (zie *Draadlooze Telegrafie*).

Resorbine is de naam van een zalf, welke men bereidt uit amandelolie en was, waaraan men geringe hoeveelheden gelatine, zeep en lanoline toevoegt. Zij wordt snel geresorbeerd en is daarom uitstekend geschikt om geneesmiddelen in de huid te wrijven.

Resorcien, *metadioxybenzol,* $C_6H_6O_2 = C_6H_4(OH)_2$, ontstaat door smelting van gomharsen en xanthorrhoeahars met kaliumhydroxied bij droge destillatie van roodhoutextract of brazilien en kan ook uit benzolderivaten verkregen worden. Men verhit daartoe benzol met verwarmd zwavelzuur en smelt het natriumzout van het alzoo ontstaan benzoldisulfozuur met natrium-hydroxied. Resorcien vormt kleurlooze kristallen, is zoetachtig scherp van smaak, lost op in water, alcohol en aether, smelt bij 118° C., kookt bij 276° C., reageert neutraal, stremt eiwitoplossingen, vernietigt vuilnis, wordt door ijzerchloried donker-

paars gekleurd, wordt door ammoniak in de open lucht eerst rozenrood en daarna bruin en vormt met natriumamalgama dihydroresorcien, pyrosmeltende natriumhydroxied phloroglucien, pyrocatechien en diresorcien, $(HO)_2C_6H_3C_6H_3(OH)_2$, met natriumnitriet een diepblauwe kleurstof. het resorcien blauw. met salpeterzuur, dat salpeterigzuur bevat. resorufien en resazurien, met natriumnitriet en zwavelzuur dinitrosoresorcien. Bij het verhitten van resorcien met pthaalzuuranhydried ontstaat donkerbruin *fluorescéine*. Hiervan wordt het *eosien* afgeleid. Met salpeterzuur vormt resorcien *dinitroresorcien* (*oxypikrienzuur*), $C_6H(NO_2)_3(OH)_2$, dat gele kristallen vormt, intensief geel kleurt, bij voorzichtig verhitten sublimeert, bij snel verhitten echter explodeert. Resorcien werkt niet etsend en is minder vergiftig dan phenol. In de geneeskunde wordt het veel gebruikt, in de techniek voor het verkrijgen van teerkleurstoffen, vooral van fluorescéine.

Resorptie noemt men de opslorping van een vloeibare stof door het lichaam. Zij heeft plaats aan de meest verschillende deelen van 's menschen lichaam, doch op zeer ongelijke wijze. Het aanzienlijkst is de resorptie in de maag en in het darmkanaal, doch zij kan ook geschieden op de opperhuid. Het slijmvlies van de maag en van het darmkanaal bezit een groot resorptievermogen, zooals blijkt uit de snelle werking van sommige vergiften. Stoffen, welke in den vorm van spijs en drank in het lichaam worden gebracht, zijn alleen daar aan den invloed der resorptie blootgesteld, waar zij lang vertoeven, zooals in de maag en in de dunne darmen. Tegelijk met deze voedingsmiddelen worden ook de sappen geresorbeerd, welke door de speekselklieren, de lever, de buikspeekselklier en de darmklieren afgescheiden worden. Voor den inhoud van het voedingskanaal staan twee wegen open, namelijk naar de bloedvaten en naar de watervaten. De darmvlokken, die de resorbeerende oppervlakten van het slijmvlies aanmerkelijk vergrooten, bezitten een dicht net van bloedhaarvaten en daarenboven in haar middelste gedeelte een stelsel van netvormig uitgespreide chylvaten. Waarschijnlijk moet geen bestanddeel van het vloeibaar voedsel onvoorwaardelijk één van die beide wegen steeds volgen; het schijnt evenwel, dat water, zouten, koolhydraten, alcohol en vele vergiften inzonderheid door het bloed, maar de vetten en de eiwitstoffen vooral door de chylvaten opgenomen worden. Al de stoffen — wellicht met uitzondering van de vetten — zijn dàn alleen voor resorptie geschikt, wanneer zij in opgelosten en vloeibaren toestand met den darmwand in aanraking komen. Voorts wordt van elk dier stoffen geen willekeurige, maar slechts een bepaalde hoeveelheid geresorbeerd en het overige met de uitwerpselen verwijderd. Hoe meer geconcentreerd de oplossingen zijn, des te meer wordt er in denzelfden tijd van opgeslorpt. De resorptie van in water oplosbare stoffen geschiedt naar de wetten der endosmose. Filtratie en diffusie zijn echter niet voldoende om alle verschijnselen der resorptie te verklaren, men moet in het slijmvlies van de spijsverteringsorganen wel een bijzonder mechanisme voor resorptie aannemen, vitale krachten, zetelend in het protoplasma van de epitheelcellen van het slijmvlies der darmen en van de wanden der bloedvaten in de vlokken. Omtrent de resorptie der vetten is men het nog niet eens. Velen zijn van meening, dat de neutrale vetten hoofdzakelijk in den gewonen toestand geresorbeerd worden en geenszins eerst nadat zij door verzeeping opgelost zijn. (Zie *Spijsvertering* en *Darmen*). De vetten dringen in fijn verdeelden staat als emulsie door het parenchym der darmvlokken in de chylvaten van deze. Is de resorptie het sterkst in de maag en in den dunnen darm, toch blijft ze ook in den dikken darm van belang, daar men door voedende lavementen wel eens patiënten maanden lang in het leven heeft gehouden.

Ook de opperhuid heeft resorbeerend vermogen, maar verwijdert men haar, dan blijkt vooral de lederhuid een aanmerkelijke vatbaarheid voor resorptie te bezitten. Nog grooter evenwel is die vatbaarheid in het onder de huid gelegen bindweefsel of vetweefsel. Daar de resorptie hier veel spoediger plaats heeft dan in het spijsverteringskanaal, maakt men van die omstandigheid gebruik, wanneer men aan het lichaam met den meest mogelijken spoed bepaalde stoffen wil bezorgen. Men volbrengt dit door middel van, *onderhuidsche inspuitingen*, vooral van morphine, waartoe een zeer fijne spuit met holle naald — die van *Pravaz* — gebezigd wordt. Brengt men voorts een voor resorptie geschikte vloeistof in een wonde, dan wordt het nabijgelegen weefsel daarvan doortrokken en die vloeistof gedeeltelijk in de bloedvaten, gedeeltelijk in de watervaten opgenomen. Verder bestaan er bepaalde omstandigheden, welke een grooten invloed hebben op de resorptie, bijv. de gesteldheid der resorbeerende oppervlakte. Vele vergiften bijv., zooals het pijlgif (curare), worden door het darmslijmvlies niet gemakkelijk, maar door wonden aanstonds geresorbeerd. Ook de hoeveelheid bloed, welk door een resorbeerende oppervlakte stroomt, heeft grooten invloed op de resorptie. Deze laatste is namelijk sterker naarmate die hoeveelheid aanzienlijker is. Ook die verrichtingen moet men als resorptie beschouwen, door welke de verbruikte stoffen uit de weefsels weder in het bloed gebracht worden. Tevens ontmoet men op pathologisch gebied merkwaardige resorptiën, vooral bij het verwijderen van exudaten- en bloedmassa's uit de weefsels en uit de sereuse holten. De waterachtige bestanddeelen daarvan worden dan in het bloed opgenomen, terwijl de achterblijvende vaste bestanddeelen in zeer fijne vet- en eiwitkorreltjes veranderen, die ten slotte, waarschijnlijk in vloeibaren vorm, ook in de bloedvaten geraken. De resorptie is derhalve een hoogst gewichtige werking bij het genezen van ziekten.

Respectus parentelae (Latijn) beteekent de achting, welke men voor de bloedverwanten van zijn ouders en voorouders moet hebben. In het kerkelijk recht is het de naam voor de verhouding tusschen nicht en oom, neef en tante, die niet met elkander mogen huwen.

Respiratie. Zie *Ademhaling*.

Respiratietoestel is de naam van een toestel, welke het verblijf onder water en in met schadelijke gassen gevulde ruimten mogelijk maakt. Dergelijke toestellen bevatten samenge-

perste lucht ter inademing (*aërofoor*), die in staien cylinders wordt medegedragen. Ook wordt de lucht wel door slangen toegevoerd.

Respirator is de naam van een toestel, die dient om het stof uit de lucht of schadelijke gassen te verhinderen onze ademhalingsorganen binnen te dringen. Hij bestaat uit draadgaas of uit doorboord celluloïd, dan wel uit een metalen geraamte met fijn gaas bedekt. In het geraamte of tusschen het gaas worden watten gelegd, welke als filter voor de lucht dienst doen. Ook met geneesmiddelen kan zij bevochtigd worden, waardoor deze worden ingeademd. Om mond en neus luchtdicht af te kunnen sluiten, draagt de rand van de respiratoren een gummizak, welke kan worden opgeblazen. In vele fabrieken (tabak, wol) en in mijnen zijn respiratoren doelmatig. Daar de arbeiders deze toestellen echter niet gaarne dragen, is het beter voor de bescherming van de gezondheid der arbeiders, het stof machinaal weg te zuigen. De respirator werd in 1841 door *Jeffray* uitgevonden, doch kwam eerst in 1850 in gebruik. Ook tot verwarming van de in te ademen lucht worden respiratoren door hals- en longzieken gedragen.

Responsoriën (Latijn) noemt men de wisselzangen in de Kerk tusschen den geestelijke en de gemeente. In dezen vorm hield het zingen der gemeente het langst stand tegen het koorgezang.

Ook verstaat men er onder gedeelten van de kerkelijke gebeden, waarbij twee officianten beurtelings iets bidden en dus als het ware de eene antwoordt op hetgeen de ander voorleest.

Respijt was in het oud-Hollandsch recht de naam van een uitstel van betaling, dat in buitengewone omstandigheden door het Hof van Holland aan kooplieden werd toegestaan, terwijl voor de betaling na afloop van het respijt borg moest worden gesteld. Het respijt komt dus in vele opzichten overeen met surséance van betaling. In ons recht kent men verder de hierop gelijkende bevoegdheid van den rechter om in geval de schuldenaar, door eene wederkeerige overeenkomst gebonden, niet aan zijne verplichtingen voldoet, dezen nog eenig uitstel te geven, ten hoogste voor den tijd van een maand (*terme de grâce*).

Ressel, *Joseph,* een Oostenrijksch werktuigkundige, den 29sten Juni 1793 te Chrudim in Bohemen geboren, studeerde van 1812 tot 1814 te Weenen, bezocht daarna de boschbouwacademie te Mariabrunn en werd in 1817 houtvester der wouden in Krain. In 1821 werd hij te werk gesteld bij de inspectie der domeinen en vertrok naar Triest. Zijn hoofdstreven was gericht op het aandrijven van zeeschepen door schroeven, waarvoor hij reeds in 1812 een plan ontworpen had. In den zomer van 1829, toen hij zich nog te Triëst bevond, slaagde hij er in een schroefstoomschip te bouwen met een machine van 6 paardenkrachten. Het resultaat was gunstig, doch door een ongelukkig toeval (het losgaan van een stoompijp), moest de proeftocht worden gestaakt en deze werd niet hervat. Later ter beschikking gesteld, trad hij in 1848 weder in dienst als Marine-sub-intendant. Het staat vrijwel vast, dat de later gemaakte ontwerpen van schroeven door zijn proefnemingen zijn geïnspireerd. Intusschen dateert de uitvinding zelve in beginsel reeds van omstreeks 1750; de eer daarvan komt toe aan *Daniël Bernoulli.*

Ressel overleed den 10den October 1857 op een dienstreis te Laibach. In 1863 werd te Weenen voor hem een standbeeld opgericht.

Restantbewijs noemt men een bewijs, dat afgegeven wordt voor een verschil, dat er overblijft, wanneer een fonds niet deelbaar is door het bedrag der kleinste stukken, zooals bijv. bij conversie van effecten het geval kan zijn.

Restauratie, afkomstig van het Latijnsche woord *restauratio,* beteekent *herstelling in den voormaligen toestand.* Men bezigt het van herstelling van verloren krachten of van vervallen gebouwen, standbeelden, schilderijen enz. De kunstenaars, die zich daarmee bezig houden, heeten *restauratoren.*

In de staatkunde verstaat men onder restauratie de herstelling op den troon van een door een omwenteling verdreven vorstenhuis of van een grondwet. Zoo spreekt men van de restauratie in Groot-Brittannië, n.l. van den terugkeer der *Stuarts* na den dood van *Cromwell,* en van die in Frankrijk, n.l. van de terugkomst der *Bourbons* na den val van *Napoleon I.*

Restiaceeën is de naam van eenzaadlobbige plantenfamilie. Zij omvat grasachtige kruiden of halfhoogsters met een kruipenden wortelstok en een knoopigen, met verspreide bladeren bezetten of een slechts van wortelbladeren voorzienen stengel. De bladeren hebben een scheede en een lijnvormige schijf. De bloemen zijn in aren of trossen geplaatst en wel eens eenslachtig. Het bloemdek bestaat uit 4 of 6 in 2 rijen geplaatste bladeren, en de 2 of 3 achter de binnenste bloemdekbladeren geplaatste meeldraden en eenhokkige, schildvormige, zelden 2-hokkige helmknoppen. Het bovenstandig, gewoonlijk 2- of 3-hokkig vruchtbeginsel draagt evenveel stijlen als hokken. De vrucht is een doosvrucht of een noot, en de zaden hebben een harde, lederachtige schaal. De Restiaceën komen voor ten zuiden van den evenaar, bepaaldelijk aan de Kaap de Goede Hoop en in Australië, waar de inwoners van de taaie halmen velerlei voorwerpen vervaardigen.

Restif de la Bretonne. Zie *Rétif.*

Restitutieëdict (Latijn) noemt men een bevel tot herstelling van een zaak in den vorigen toestand. In het bijzonder heet aldus het in den Dertigjarigen Oorlog den 6den Maart 1629 door keizer *Ferdinand II* uitgevaardigd edict, waarin de Protestanten bevel kregen, alle sedert het verdrag van Passau van den 29sten Juli 1552 geseculariseerde stiften, kloosters en kerkelijke goederen aan de Katholieken terug te geven, terwijl de Katholieken van de rijksstanden het recht kregen het Protestantisme in hun landen te onderdrukken. Bij den vrede van Praag in 1635 zag de keizer voorloopig, bij den Westfaalschen vrede geheel en al van de doorvoering van het edict af.

Restitutio in integrum (herstelling in den voormaligen toestand) is een aan het Romeinsche recht ontleende uitdrukking, waaronder men gewoonlijk verstaat een door rechterlijk vonnis verkregen herstelling van een recht, waarin men was gestoord of dat men had verloren, of

van een rechtsbetrekking, die door de eene of andere omstandigheid was te niet gegaan.

Restorno is in den handel een andere naam voor herwissel. In de tweede plaats is het de teruggave van de premie als een verzekering nietig is verklaard. Verder geeft men aan de vernietiging van een assurantiepolis dezen naam.

Restrictio mentalis is hetzelfde als *Reservatio mentalis.* Zie aldaar.

Reststralen noemt men de warmtestralen van groote golflengte, welke men door herhaalde terugkaatsing der door een lichtbron uitgezonden stralen op verschillende stoffen kan isoleeren. Zie ook *Warmtestraling.*

Resurrectie. Zie *Opstanding.*

Resurrectionisten (*Congregatio Resurrectionis,* Latijn „van de opstanding" afgekort *C. R.*) is de naam van een in 1842 te Rome door de Poolsche priesters *Petrus Semenenko* en *Hieronymus Kajsiewicz* gesticht en in 1902 door *Leo XIII* bevestigd zendingsgenootschap. De resurrectionisten tellen (1906) 293 leden, waaronder 158 geestelijken.

Retabel noemt men in de Katholieke Kerk een achterstuk of achtertafel bij een altaar, bestaande uit een breed voetstuk, waarop een beeld of schilderij zich boven een altaar verheft. Het geheel wordt door een bekapping gekroond. Het wordt ook wel voor een kaarsenbank gebezigd.

Reteen (*Methylisopropyllenantreen*), $C_{18}H_{18}$, bevindt zich in steenkolenteer, in het teer van harsrijke naaldhoutsoorten en in sommige aardharsen. Het vormt kleurlooze blaadjes, lost moeilijk in alcohol, gemakkelijk in aether op, smelt bij 98° C., kookt bij 394° C. en vormt met waterstof bij roodgloeihitte anthraceen.

Retentie, *Recht van.* Hieronder verstaat men de bevoegdheid om een aan een ander behoorende zaak, die men in handen heeft, onder zich te houden, totdat zekere schuld is voldaan. Dit recht heeft eenige gelijkenis met het pandrecht, doch is minder omvangrijk, daar het niet in zich sluit de bevoegdheid om het goed te verkoopen. In geval van faillissement van dengene, tegen wien het recht moet worden uitgeoefend, blijft het onveranderd voortbestaan. Het recht van retentie komt bijv. toe aan den bewaarnemer en den lasthebber, die iets ter zake der bewaring of lastgeving te vorderen hebben en aan den arbeidsman, die een goed onder zich heeft om daaraan eenig werk te verrichten. Het instituut wordt in ons recht als een apart leerstuk behandeld. Over de vraag of het retentierecht alleen aanwezig is in de bij de wet genoemde gevallen dan wel in al de zulke, waar de goede trouw medebrengt, dat een goed niet wordt afgegeven dan onder gelijktijdige nakoming eener verplichting van de tegenpartij, zijn de meeningen verdeeld, al vindt de eerste de meeste aanhangers.

Retgers, *Jan Willem,* den 20sten October 1856 te Batavia geboren, studeerde aan de Polytechnische school te Delft van 1874 tot 1880, in welk laatste jaar hij het diploma van ingenieur verwierf, en deed toen een reis door België, Duitschland en Italië, om zich in het geologisch onderzoek te bekwamen. In het laatst van 1881 trad hij in staatsdienst en vertrok naar Indië, waar hij werd toegevoegd aan den hoofdingenieur Dr. *Verbeek,* om deel te nemen aan het geologisch onderzoek van Java. Zijn lichamelijke toestand dwong hem in 1887 verlof aan te vragen. In 1888 ging hij naar Leipzig om zich te wijden aan de studie van mineralogie en physische chemie en den doctorstitel te verwerven op een proefschrift getiteld: „Das spezifische Gewicht isomorpherer Mischungen" (1889). Daar wegens zijn gezondheidstoestand terugkeer naar Indië onmogelijk was, nam hij in 1890 zijn ontslag. Op verzoek van de Regeering verrichtte hij petrografische onderzoekingen, waarvan de resultaten verschenen in het „Jaarboek van het Mijnwezen in N. O. I." Het overige van zijn tijd besteedde hij aan de zuivere wetenschap. Het aantal van zijn publicaties in dit laatste gedeelte van zijn leven is enorm. Na zijn terugkeer uit Leipzig vestigde hij zich in Den Haag. Toen hij met de correctie der drukproeven voor het 12de stuk van zijn „Contribution à la connaissance de l'isomorphisme" bijna gereed was, vertrok hij naar Utrecht, waar hij den 9den Augustus 1896 overleed. De meeste van zijn verhandelingen verschenen in het „Jaarboek voor het Mijnwezen in N. O. I.", de „Archives Neerlandaises", de „Zeitschrift f. physik. Chemie", het „Neues Jahrb. f. Min.", het „Jaarboek v. d. Polytechnische School te Delft", de „Zeitschrift f. anorg. Chemie", en de „Zeitschrift f. Kristallographie". Bovendien gaf hij in het werk van Dr. *R. D. M. Verbeek:* „Krakatau" het resultaat van zijn onderzoek van de vulkanische asch, die te Buitenzorg was gevallen en afkomstig was van de uitbarsting van Krakatau.

Rethel, *Alfred,* een Duitsch schilder, den 15den Mei 1816 te Diepenbend bij Aken geboren, bezocht de academie te Düsseldorf. Zijn belangrijkste werken zijn de fresco's uit het leven van *Karel den Groote* in het stadhuis te Aken, die het openen van het graf van *Karel den Groote* door keizer *Otto III,* de verwoesting der Irmenzuil bij Paderborn, de zegepraal van *Karel den Groote* op de Saracenen bij Cordova en de verovering van Pavia voorstellen. Ook voor de houtsnede heeft *Rethel* teekeningen gemaakt, zooals „de tocht van *Hannibal* over de Alpen", (1844) en de „Doodendans" (1848). Hij overleed den 1sten December 1859 te Düsseldorf.

Rethymnon (*Retimo*), de hoofdplaats van een provincie op de N. kust van het eiland Kreta, bezit een Venetiaansche citadel en een moeilijk te bereiken haven. Het drijft een weinig handel in olie en zeep en telt (1911) 9086 inwoners. De provincie Rethymnon wordt verdeeld in drie eparchieën en telt 60 000 inwoners.

Rétif de la Bretonne, *Nicolas Edmé,* (ook wel *Restif de la Bretonne*), een Fransch romanschrijver, den 22sten November 1734 te Sacy bij Auxerre geboren, kwam eerst in de leer bij een boekdrukker, werd in 1767 zelf eigenaar van een kleine drukkerij te Parijs en trad tevens als schrijver op. In 1791 kon hij er zich op beroemen, dat hij sedert 1767 niet minder dan 1632 verhalen geleverd had, welke meer dan 200 boekdeelen vulden. In de laatste jaren van zijn leven bekleedde hij een ondergeschikt staatsambt en overleed den 3den Februari 1806 te Parijs. Van den vorm en inhoud zijner romans valt intusschen

niet veel goeds te zeggen, terwijl de stijl onzuiver en de taal plat en dikwijls zeer cynisch (vandaar de bijnaam *le Rousseau du ruisseau*) is. „Le paysan perverti" (4 dln., 1776) wordt voor zijn beste werk gehouden. Van het werk „Les contemporaines, ou aventures des plus jolies femmes de l'âge présent" (42 dln., 1780—1785) heeft *Assézat* in 1875 een uittreksel van de beste gedeelten geleverd. Zijn „Théâtre" (7 dln., 1793) bevat stukken, die nooit zijn opgevoerd.

Retina of *Netvlies*. Zie *Oog*.

Retiniet of *geel aardhars* is een harsachtig mineraal, dat amorf in ronde massa's of stomphoekige stukken in de bruinkolenlagen voorkomt. Het is geel tot bruin van kleur, vetglanzend, doorschijnend tot ondoorzichtig, schelpachtig, soms aardachtig op de breuk en heeft een hardheid van 1,5 tot 2 en een soortelijk gewicht van 1,1. Zijn samenstelling is zeer verschillend; die van Walchow in Moravië, ook *Walchwiet* genaamd, bevat 80,9% koolstof, 10,1% waterstof en 9% zuurstof, smelt bij 250° C. en brandt met een sterk roetende vlam. Dergelijke mineralen zijn de retiniet van *Halle* en de *pyroretine* van Aussig.

Retinospora. Zie *Chamaecyparis*.

Retirade is de naam van een inrichting, welke in openbare gebouwen en in het algemeen in zulke gebouwen aanwezig behoort te zijn, waar een kleiner of grooter aantal menschen tegelijkertijd aanwezig zijn en waar men zich kan verfrisschen, toilet herstellen enz. De verbetering en verfijning van dit soort inrichtingen, waaraan vroeger geen of zeer onvoldoende zorg werd besteed, is ten deel een gevolg van den vooruitgang der beschaving en ten deele van de z.g. sociale wetgeving. Wat dit laatste betreft, denke men bijv. aan de eischen, welke tegenwoordig van overheidswege gesteld worden aan de retiradeinrichtingen van fabrieken, kazernes e.d. Wat den invloed van den vooruitgang der tijden aangaat, vergelijke men, op welk een zorgvuldige en kostbare wijze zulke inrichtingen tegenwoordig worden gebouwd in ziekenhuizen, hôtels, schouwburgen enz. De voornaamste eischen, welke aan goede retirades te stellen zijn, komen hierop neer, dat er overvloedig licht en uitstekende luchtverversching moet zijn en dat de reiniging van alle onderdeelen door stroomend water op de technisch meest volmaakte wijze geschiedt.

Retorsie komt overeen met *représaille*, met dit onderscheid evenwel, dat deze laatste een vergelding van onrechtvaardige maatregelen en retorsie een van onbillijke maatregelen bevat. De retorsie blijft derhalve binnen de grenzen van het recht. Als voorbeeld noemen wij de opheffing van voorrechten, welke aan de onderdanen van een bepaalden staat waren toegekend of wel het verklaren van den tarievenoorlog.

Retort. Zie *Destillatie*.

Retoucheeren noemt men het bewerken van een door het afdrukken afgesleten koperen plaat en in de photografie het verhelpen van kleine gebreken in het negatief of positief.

Retourgoederen noemt men in den zeehandel de goederen, welke uit overzeesche landen teruggezonden worden, in het bijzonder de goederen, welke in het overzeesch verkeer worden aangeschaft in ruil voor de in het buitenland verkochte goederen en welke mee worden teruggevoerd. In het algemeen noemt men alduso ook de goederen, welke van een plaats als onverkoopbaar worden teruggezonden.

In het douanewezen is het de naam van inlandsche produkten en fabrikaten, welke als monster, voor openbare tentoonstellingen enz. voor tijdelijk gebruik naar het buitenland worden gezonden waarvan men, wanneer zij teruggezonden worden, geen invoerrechten behoeft te betalen.

Retour-offensief of *tegenaanval* is o.a. een strijdmiddel in den vesting-oorlog om een door den vijand genomen hoofdwal weder te heroveren, bestaande uit het brengen van reservetroepen door de toegangen in de keel, binnen desterkte, die — gesteund door vuur uit het reduit — den vijand trachten te verdrijven. Daar de ervaring geleerd heeft, dat een lijdelijke verdediging tot de nederlaag ja zelfs tot den ondergang kan voeren (Transvaal, Rusland in Oost-Azië), zoo moet het in die omstandigheid steeds toegepast worden. De tegenaanval kan dan in het algemeen geschieden uit het front of een der vleugels der verdedigende stelling. Er zijn veel troepen voor noodig en men moet er het juiste oogenblik voor uitkiezen.

Het versterkte landschap op het Westelijk front in den Wereldoorlog was er geheel op ingericht in groote fronten tot den tegenaanval over te gaan.

Retourrekening is een term van het wisselrecht. Zij omvat de rekening van alle kosten, die het teruggaan van een geprotesteerden wissel veroorzaakt heeft. De juistheid van een retourrekening wordt, zoo mogelijk, door een makelaar in wissels of anders door twee kooplieden bevestigd.

R. et P. bij plantennamen is de afkorting voor *Hipolito Ruiz Lopez*, in 1754 te Belorado geboren, en werkzaam als adjunct aan de Plantentuin te Madrid, waar hij in 1815 overleed, en *J. Pavon*. Beiden reisden met *Dombey* van 1774 tot 1788 in Peru, Chili enz.

Retraite (Fransch) beteekent terugtocht; men noemt aldus het signaal voor den terugtocht, echter ook het signaal bij de cavalerie, dat des avonds geblazen wordt en dat met de taptoe overeenstemt; hetzelfde doel had vroeger in legerplaatsen het *retraiteschot*.

Retraite noemt men in de Katholieke Kerk den korteren of langeren tijd van „geestelijke afzondering", waarin men door geestelijke lectuur, overweging, zelfonderzoek, veelvuldig gebed enz. tot zichzelve inkeert om tot een verbetering des levens te komen. Deze afzondering werd vooral door de handleiding (*exercitia spiritualia*), welke *Ignatius van Loyala* in 1522 er voor schreef, algemeen verbreid. „Gesloten" retraite noemt men die, welke wordt gehouden in afsluiting der buitenwereld. Retraitehuis noemt men de inrichtingen, meestal met internaat, waar het mogelijk is een retraite te houden. Voor Katholieken bestaan er in ons land een drietal. Van Protestantsche zijde wordt tegenwoordig ook wel aangedrongen op het houden van retraites.

Retributiën. Zie *Belastingen*.

Retroperitoneaal noemt men wat achter het buikvlies is gelegen, bijv. een retroperitoneaal absces, tegenover *intra*peritoneaal, dat er door omgeven wordt. Klinisch is dat onderscheid van groot gewicht, ook voor de chirurgische behandeling, want de kans, dat het buikvlies buiten de aandoening of de operatie blijft, is voor de tweede soort abcessen groot en daarmee de prognose voor den patient veel gunstiger.

R. et S. Zie *Röm. et Schult.*

Retz bij diernamen is de afkorting voor *Anders Johann Retzius*, de vader van *Anders Retzius* (zie aldaar), een Zweedsch plant- en dierkundige, den 3den October 1742 te Christianstad geboren. Hij was hoogleeraar te Lund en overleed den 6den October 1821 te Stockholm.

Retz of *Rais, Gilles de Laval,* baron *de,* maarschalk van Frankrijk, in 1404 te Machecoul geboren, onderscheidde zich ten tijde van *Karel VII* in den oorlog tegen Engeland, vooral bij Orleans, waar hij aan de zijde streed van *Jeanne d'Arc* en verkreeg den maarschalkstaf. Hij begaf zich in 1433 naar zijn kasteel te Nantes, waar hij op grooten voet leefde en tot herstel van zijn uitgeput vermogen zich toelegde op de alchemie, en kinderen deels aan zijn onnatuurlijke hartstochten, deels aan zijn bijgeloof offerde. Hij werd den 25sten October 1440 tot den brandstapel veroordeeld.

Zie: *Bossart,* Gilles de Rais, maréchal de France, dilt Barbe Bleue (Parijs 1886).

Retz, *Albert de Gondi,* baron *van,* den 4den November 1522 te Florence geboren, kwam in 1547 door toedoen van *Catharina van Medici* aan het Fransche Hof, onderscheidde zich in verschillende oorlogen, en kwam door huwelijk in het bezit van de baronie Retz. Hij werd in 1573 maarschalk van Frankrijk, had onder *Hendrik III* grooten invloed, koos vervolgens de zijde van *Hendrik IV* en overleed te Parijs den 12den April 1602.

Retz, Jean, François Paul de Gondi, kardinaal *van,* een achterneef van den vorige, in 1614 te Montmirail en Brie geboren, verkreeg in 1643 den graad van doctor in de godgeleerdheid aan de Sorbonne, werd coadjutor van den aartsbisschop van Parijs, zijn oom *Henri de Gondi* en spoedig diens opvolger. Daar er een verkoeling tusschen hem en *Mazarin* was ontstaan, stelde hij zich in 1648 aan het hoofd van de Fronde. In 1652 gevangen genomen, bracht hij 18 maanden in de gevangenis door. Nadat hij ontvlucht was, zwierf hij door Europa, totdat hij na den dood van *Mazarin* in Frankrijk kon terugkeeren. Hij deed afstand van alle aanspraken op het aartsbisdom Parijs, maar verkreeg den titel van abt van St. Denis, wijdde zich in afzondering aan de beoefening der wetenschap en overleed te St. Denis den 24sten Augustus 1679. Zijn voornaamste geschrift, de „Mémoires", zijn in 1901 door *Champollion-Figeac* voor het laatst in 4 deelen uitgegeven. Verder verschenen door toedoen van *Feuillet Gourdault* en *Chantelauze* de „Oeuvres du cardinal de Retz" (9 dln., 1872—1888).

Literatuur. Topin, Le cardinal de Retz, son génie et ses écrits (3de druk, Parijs 1872); *Chantelange,* Le cardinal de Retz et l'affaire du chapeau (Parijs 1878, 2 dln.); *Gazier,* Les dernières années du cardinal de Retz (Parijs 1876); *Chantelange,* Le cardinal de Retz et ses missions diplomatiques à Rome (Parijs 1879); *Normand,* Le cardinal de Retz (Parijs 1895).

Retzius, *Anders,* een Zweedsch ontleed- en natuurkundige, den 13den October 1796 te Lund geboren, studeerde aldaar, te Kopenhagen en Londen in de geneeskunde, werd in 1823 hoogleeraar aan de veeartsnijschool te Stockholm en stichtte er een anatomisch museum. In 1824 werd hij hoogleeraar aan het Carolinum en was tevens werkzaam als hoogleeraar in de ontleedkunde aan de academie van schoone kunsten te Stockholm, waar hij den 18den April 1860 overleed. Hij heeft door de bepaling der schedelvormen de kennis der menschenrassen aanmerkelijk bevorderd. Zijn ethnografische geschriften zijn in 1864 verzameld onder den titel: „Svenska Läkaresällskapets Nya Handlingar". In 1863 werd een gedenkteeken te zijner eere te Stockholm opgericht.

Retzius, *Gustav,* een Zweedsch anatoom en histoloog, den 27sten October 1842 geboren, was sedert 1877 hoogleeraar in de histologie aan het Karolinische instituut te Stockholm en van 1889 tot 1891 hoogleeraar in de anatomie aldaar. Met *Key* gaf hij in 1876 „Studiën over de anatomie van het zenuwstelsel en het bindweefsel" (2 dln., 1875—1876) uit. Hij schreef verder „Anatomische onderzoekingen", „Het gehoororgaan der werveldieren" (2 dln., 1881—1884), „De hersenen van den mensch" (1896), „Anthropologia suecica" (met *Fürst,* 1902), „De hersenen der apen, op platen voorgesteld" (67 platen, 1906), „Biologische onderzoekingen" (1881—1882; nieuwe serie, thans 13 dln., 1891—1906) enz. Verder leverde hij nog reisbeschrijvingen van Egypte, Sicilië enz.

Reuchlin, *Johann,* in het Grieksch *Kapnion,* een Duitsch humanist, den 22sten Februari 1455 te Pforzheim geboren, studeerde sedert 1470 te Freiburg, sedert 1473 te Parijs, waar hij de beginselen van het Grieksch leerde en sedert 1474 te Bazel. In 1477 keerde hij naar Parijs terug, maar vertrok in 1478 naar Orléans om in de rechten te studeeren, en in 1479 naar Poitiers. Hij ging in 1481 als licentiaat in de rechten naar Tübingen en trad in dienst van *Ebenhard den Gebaarde* van Württemberg met wien hij als geheimschrijver in 1482 naar Italië vertrok. In 1484 werd hij assessor van het gerechtshof te Stuttgart. Na den dood van *Eberhard,* begaf hij zich in 1496 naar het Hof van den keurvorst van de Palts te Heidelberg. In 1499 trok hij zich uit den Württembergschen staatsdienst terug. Van 1502 tot 1513 was hij voorzitter van het Bondsgericht in Zwaben. Zijn tegenkanting tegen het door den keizer bevolen verbranden (1509) van alle Hebreeuwsche geschriften, met uitzondering van den Bijbel, wikkelde hem in een heftigen strijd met de Dominicanen te Keulen en vooral met *Jacob van Hoogstraten.* De universiteiten te Parijs, Leuven, Erfurt en Mainz kwamen tegen hem op en er werd een inquisitieproces tegen *Reuchlin* aanhangig gemaakt, die evenwel te Mainz, te Spiers en vervolgens te Rome zijn zaak op een schitterende wijze verdedigde. Tevens werden de blinde ijveraars in de vermaarde

„Epistolae obscurorum virorum" prijsgegeven aan den spot. Hij vertrok in 1519 naar Ingolstadt, waar hij een hoogleeraarsambt in het Hebreeuwsch en Grieksch aanvaardde. Nadat hij nog korten tijd werkzaam was geweest te Tübingen, overleed hij op de badplaats Liebenzell bij Hirschau den 30sten Juni 1522. De veelzijdigheid en het nieuwe van zijn kennis en van zijn letterkundige werken, zijn hooge positie en zijn edel karakter maakten hem tot een der baanbrekers van het Duitsche humanisme. Hij vertaalde vele Grieksche schrijvers in het Latijn en bewerkte de uitgaven van „Xenophontis Apologia, Agesilaus, Hiero" (1520) en „Aeschinis et Demosthenis orationes adversariae" (1522) en schreef: „Vocabularius breviloquus" (25ste druk, 1504), „Micropaedia sive grammatica graeca"(1478, niet gedrukt), „Rudimenta hebraica" (1506), „Der Augenspiegel" (laatste druk, 1836), „De arte cabbalistica" (1517) en „De accentibus et orthographia Hebraeorum libri III" (1518). Zijn uitgave der zeven boetpsalmen is het eerste werk, dat in Duitschland in het Hebreeuwsch gedrukt werd. Als dichter schreef hij de blijspelen: „Scenica progymnasmata" of „Henno" (1497) en „Sergius" of „Capitis caput" (1507). Hij heeft zich nooit beslist vóór de Hervorming uitgesproken.

Reuchlin, *Hermann,* een Duitsch geschiedschrijver en nakomeling van den vorige, den 9den Januari 1810 te Markgröningen bij Ludwigsburg geboren, studeerde te Tübingen in de theologie, vertoefde geruimen tijd te Parijs en werd in 1842 predikant te Pfrondorf bij Tübingen en in 1857 privaatdocent te Stuttgart, waar hij den 14den Mei 1873 overleed. Van zijn geschriften vermelden wij: „Geschichte von Port Royal" (2 dln., 1839—1844), „Pascals Leben und der Geist seiner Schriften" (1840), „Geschichte Italiens von der Gründing der regierenden Dynastien bis zur Gegenwart" (4 dln., 1859—1874) en „Lebensbilder zur neuern Geschichte Italiens" (graaf *Balbo, Garibaldi* en *F.* en *G. Pepe,* 2 dln., 1860—1862).

Reuchsel, *Amédée,* een Fransch componist, den 21sten Maart 1875 te Lyon geboren, was leerling van *Tinel, Dupont* en *Mailly* aan het conservatorium te Brussel en later van *Fauré* te Parijs. Hij is organist van de St. Denis aldaar. Hij componeerde stukken voor orgel, een oratorium „Daniel", een opera „La moisson sanglante" (1913), een pianokwartet, een strijkkwartet, een sextet voor blaasinstrumenten, een vioolsonate, een „Poème héroïque" voor violoncel en orkest, mannenkoren, liederen, enz. Ook schreef hij „Théorie abrégée de la musique" en redigeerde de „Solfège classique et moderne" voor het Parijsch conservatorium.

Reuk (*olfactus*) is de naam van het vermogen om door middel van reukorganen verschillende geuren te onderscheiden. Het orgaan van den reuk is de neus, waarin de zenuw, die in de hersenen ontspringt, zich verspreidt, om er in de daarlangs stroomende lucht de indrukken der geuren op te vangen (zie *Hersenzenuwen* in het art. *Hersenen*). Hoe die indrukken door de zenuw worden opgenomen, is nog onbekend. Intusschen zijn vochtigheid van het in den neus aanwezige slijmvlies en doorstrooming der lucht noodzakelijke voorwaarden voor de gewaarwording, vandaar, dat bij het begin van verkoudheid, waarbij de neus droog is, de reuk vermindert of verdwijnt. Een luchtstroom is noodig, die de ruikende gasvormige stoffen door den neus drijft, want stagneert de luchtstroom in den neus, dan ruiken we niet meer, evenmin als wij den neus vullen met sterk geurende *vloeistoffen* als eau de cologne. Het geheel gebrek aan of verlies van reukvermogen heet *anosmie.* Van sterk riekende stoffen zijn uiterst geringe hoeveelheden reeds voldoende om waargenomen te worden, bv. van zwavelwaterstof 1/5000 mg., van moschus 1/2000 000 mg., van mercaptan zelfs 1/460 000 000 mg.! Het reukorgaan werk beter als men door snuiven de gevoelige slijmvliesgedeelten telkens weer met de reukstof in aanraking brengt. Maar van den anderen kant vermoeit een bepaalde reuk het orgaan snel, zoo zal men de bedorven lucht in een gesloten ruimte eindelijk niet meer waarnemen, maar andere reuken daarbij wel. Zeer nauw is voorts de verwantschap van reuk en smaak. Bij ziekten van het reukorgaan vertoonen zich reukwaarnemingen, die bij gezonde menschen niet gevonden worden. Ook als voorloopers van epileptische aanvallen en bij verschillende psychosen treden subjectieve reukgewaarwordingen op. Onder de dieren zijn die der lagere klassen reeds met dit zintuig begaafd, zonder dat men bepaalde organen daarvoor ontdekken kan. Deze vertoonen zich het eerst bij de visschen en bereiken bij sommige zoogdieren een hoogen graad van ontwikkeling. Zie voorts onder *Neus.*

Reukaltaar. Zie *Reukoffer.*

Reukgras. Zie *Anthoxanthum.*

Reukoffer was in het Oosten de naam van een offer, dat men verkreeg door de verbranding van welriekende stoffen, vooral van wierook, als toegift bij andere offers of als een zelfstandig offer, waarbij gebeden en gezongen werd. Bij het feest van *Bel* in Babylon verbrandden de Chaldeërs volgens *Herodotus* jaarlijks voor 1000 talenten wierook, en volgens *Plutarchus* brachten de Egyptenaren des morgens, des middags en des avonds een wierookoffer aan de zon. Bij de Joden werden op het *reukaltaar,* dat vóór het voorhangsel van het Allerheiligste in den Tabernakel en later in den tempel stond, des morgens en des avonds specerijen verbrand. Bij de Grieken ontstond het offeren van wierook ongeveer in de 7de eeuw v. Chr., bij de Romeinen veel later, voornamelijk in combinatie met het plengen van wijn. De Christenen, die het reukoffer eerst als een heidensch gebruik beschouwden, voerden het in de 4de eeuw in. Ook in China is het reukoffer bij de vooroudervereering algemeen in zwang.

Reukpapier is de naam van een in aluinoplossing gedrenkte en met een mengsel van gelijke deelen gesmolten benzoëhars, wierook en tolu- of perubalsem bestreken papiersoort, welke boven een vlam verhit niet verbrandt en dient om een aangename geur te verbreiden.

Reukpoeder is een mengsel van fijn gesneden of gestooten welriekende stoffen, die bij verwarming een aangename reuk verspreiden. Men kiest hiertoe wel stoffen met levendige kleuren, verft ook wel gedroogde bloemen enz. en mengt

deze met specerijen, benzoë, mastix, wierook en aetherische oliën.

Reuleaux, *Franz,* een Duitsch werktuigkundige, den 30sten September 1829 te Eschweiler bij Aken geboren, ontving in 1845 en 1846 onderwijs in een kleine machinefabriek te Koblenz en keerde in 1846 terug naar Eschweiler, om zich verder te bekwamen in de machinefabriek van zijn vader. In 1850 begaf hij zich naar de polytechnische school te Karlsruhe. Daarna studeerde hij te Berlijn en te Bonn, was in 1854 en 1855 directeur van een machinefabriek te Keulen en aanvaardde in 1856 een professoraat in den machinebouw te Zürich. In 1864 vertrok hij naar Berlijn als lid der technische commissie van nijverheid en als leeraar aan de nijverheidsschool, die het volgende jaar in een nijverheidsacademie werd herschapen en werd in 1868 benoemd tot directeur van deze inrichting. Tevens maakte hij een begin met zijn studiën omtrent de bewegingsleer (kinematica), waardoor hij aan deze een vorm bezorgde, die haar geschikt maakte voor den machinebouw. Te Berlijn stichtte hij een uitgebreide verzameling van kinematische modellen. Van 1867 tot 1876 redigeerde hij de „Verhandlungen des Vereins für Gewerbfleisz". Op de wereldtentoonstelling te Philadelphia vertegenwoordigde hij het Duitsche Rijk. Dit gaf hem gelegenheid, om zijn oordeel uit te spreken over de Duitsche industrie, die hij zeer achterlijk noemde. Dat oordeel riep een storm van verontwaardiging te voorschijn, maar werd door deskundigen bevestigd en had een gunstigen invloed op onderscheiden takken der Duitsche nijverheid. Op de tentoonstellingen te Sydney en Melbourne leidde hij de Duitsche afdeeling en knoopte hij levendige handelsbetrekkigen aan. Hij overleed den 20sten Augustus 1905 te Berlijn. Hij schreef: „Konstruktionslehre für den Maschinenbau" (met *Moll,* 1ste dl., 1854—1862), „Konstruktion und Berechnung der für den Maschinenbau wichtigsten Federarten" (1857), „Der Konstrukteur" (4de druk, 1889), „Kurzgefaszte Geschichte der Dampfmaschine" (1891), „Eine Reise quer durch Indien" (2de druk, 1885) en „Aus Kunst und Welt" (2de druk, 1901). Van zijn „Lehrbuch der Kinematik" zijn de eerste 2 deelen verschenen n.l. „Theoretische Kinematik" (1875) en „Die praktischen Beziehungen der Kinematik zu Geometrie und Mechanik" (1900). Hij overleed den 20sten Augustus 1905 te Berlijn.

Reumont, *Alfred von,* een Duitsch geschiedschrijver, den 15den Augustus 1808 te Aken geboren, studeerde te Bonn en te Heidelberg, vergezelde in 1829 den Pruisischen gezant, vrijheer *von Martens,* als secretaris naar Florence en in 1832 naar Konstantinopel en ging in 1836 als attaché naar Italië, waar hij bij afwisseling te Florence en te Rome vertoefde, totdat hij in 1843 als legatieraad en secretaris bij het ministerie van Buitenlandsche Zaken naar Berlijn teruggeroepen werd. In 1848 was hij gevolmachtigde bij *Pius IX* en sedert 1849 te Florence. In 1856 werd hij er Pruisisch minister-resident, doch keerde in 1860 naar zijn vaderland terug. Hij vestigde zich in 1868 te Bonn, in 1878 te Aken, waar hij in 1879 den „Aachener Geschichtsverein" stichtte, waarvan hij tot 1885 voorzitter was. Zijn meeste werken hebben betrekking op Italië. Daarvan vermelden wij: „Römische Briefe von einem Florentiner" (4 dln., 1840—1844), „Beiträge zur italienischen Geschichte" (6 dln., 1853—1857), „Die Jugend Caterinas de Medici" (2de druk, 1856), „Zeitgenossen; Biographien und Charakteristiken" (2 dln., 1862), „Geschichte der Stadt Rom" (3 dln., 1867—1870), „Lorenzo de Medici il Magnifico" (2 dln., 2de druk, 1883), „Geschichte Toskana's seit dem Ende des florentinischen Freistaats" (2 dln., 1876), „Aus König Friedrich Wilhelms IV gesunden und kranken Tagen" (1885), en „Charakterbilder aus der neuern Geschichte Italiens" (1886). Hij overleed den 27sten April 1887 te Aken.

Réunion (*Ile de la Réunion,* vóór de Fransche Revolutie en van 1818 tot 1848 *Ile Bourbon,* van 1809 tot 1814 *Ile Bonaparte* genoemd), een Fransch eiland in den Indischen Oceaan, 185 km. ten Z.W. van Mauritius, 780 km. ten O. van Madagaskar, tusschen 20°50′ en 21°22′ Z.Br. en tusschen 55°15′ en 55°52′ O.L. v. Gr. gelegen, is 71 km. lang, tot 51 km. breed en 1908 v. km. groot. De 207 km. lange kust heeft een gelijkmatig verloop en bezit in het Z. kunsthavens bij St. Pierre en in het N. bij Pointe des Galets. Het Z.W. arrondissement Sous le Vent heeft een droog, het daarvan door een vulkanische bergketen gescheiden N.O. arrondissement du Vent een regenrijk klimaat. Het gebergte bereikt in het W. in den Piton des Neiges een hoogte van 3069 m., in het O. in den nog steeds werkenden Volcan de le Fournaise van 2625 m. Deze heeft een geheele streek door lavastroomen in een woestenij (*Le grand Brûlé*) veranderd. Om den Piton des Neiges bevinden zich onderscheiden belangrijke vulkanen (Les trois Salazes, Morne de Fourche en Grand Bénard, 2895 m.). Talrijke onbevaarbare rivieren banen zich een weg naar zée en vormen groote strandlagunen. Van de vele warme bronnen worden die van Salazie, Cilaos, Gonnefroy, Lapierre en St. François bezocht.

Réunion bestaat voornamelijk uit jong vulkanische gesteenten. Het klimaat is gezond (gemiddelde jaarlijksche temperatuur ongeveer 25° C., gemiddelde jaarlijksche hoogste en laagste temperatuur ongeveer 30° C. en 17° C.). De regentijd duurt van December tot Maart; overheerschend waaien N.O. tot Z.O. winden. Vreeselijke wervelstormen (Mauritius-orkanen) razen gemiddeld twee keer per jaar, tusschen November en Maart, terwijl Réunion tusschen April en November door springvloeden (*rax de marée*) wordt geteisterd. Wat den plantengroei betreft, sluit het eiland zich bij Madagaskar aan, bezit echter ook een aantal endemische gewassen. Heerlijke tropische wouden met boomvarens (240 soorten) en orchideeën gaan tot een hoogte van 1300 m.; men kent slechts 6 inheemsche palmsoorten (waaronder *Latana, Hyophorbe* en *Areca*). Verder zijn karakteristieke boomen: de sapotaceeën *Imbricaria petiolaris D. C.* en *Sideroxylon cinereum* met onverwoestbaar hout, verder *Eleaeodendron orientale* en *Acacia heterophylla.* Onder de monocotylen bevindt zich een *Dracaena.* Een gordel van tot 16 m. hoog bamboe (*Nastus borbonicus*) sluit het gemengde tropenwoud af. Daarop volgt struikgewas (Ambavilles) tot manshoogte

en een lage *Pandanus* (*montanus*). Hier is ook het gebied van de varens en epiphyten (orchideeën, loranthaceeën en piperaceeën). In zijn fauna sluit het eiland zich bij Mauritius aan. Inheemsche zoogdieren ontbreken (behalve de vleermuis), maar vele soorten zijn er door den mensch gebracht. De vogels sterven er gedeeltelijk uit. Van de reptielen moeten de hagedis, de gekko, kameleon en schildpad genoemd worden.

De bevolking telde in 1912 1 173 822 zielen, waaronder 159 218 Europeanen en 8341 Britsch-Indiërs, 2927 negers, 1868 Madagaskareezen, 884 Chineezen. Tot 400 à 600 m. hoogte is al het land in cultuur gebracht. Na de afschaffing der slavernij in 1848 ging de suikercultuur, de voornaamste der culturen, ondanks de invoering van Hindoes als werkvolk, achteruit; sinds 1903 blijft de productie van rietsuiker constant, ongeveer 40 000 ton per jaar. Daarnaast is de vanilleculturuur van groote beteekenis geworden, maar die begint te lijden onder de concurrentie van de kunstmatig, vooral in Duitschland bereide vanilline. Van veel geringer beteekenis zijn de culturres van koffie (Bourbon-koffie), mais, maniok enz. Met den achteruitgang van de suikercultuur ging ook de handel achteruit. Terwijl de handelsomzet in 1860 nog 111 millioen francs bedroeg, was die in 1911 verminderd tot 19 millioen, waarvan 7,78 millioen op den invoer en 11,3 millioen op den uitvoer kwam. De handelsbetrekkingen met het moederland hebben verreweg de overhand. In 1915 kwamen er 103 schepen met 244 535 ton de havens binnen, uitgeklaard werden 105 schepen met 248 843 ton. Een spoorweg verbindt de voornaamste haven Point des Galets met St. Benoit en St. Pierre. De hoofdplaats is St. Denis met (1912) 23 972 inwoners; andere belangrijke plaatsen zijn St. Paul (18 646 inwoners), St. Pierre (29 481 inwoners) en St. Louis (13 346 inwoners); bovendien moeten genoemd worden: St. Philippe, St. Joseph, St. Marie en St. André. Alle kustplaatsen zijn met de hoofdstad door spoorwegen verbonden. In het Fransche Parlement wordt het eiland door een senator en twee afgevaardigden vertegenwoordigd. Een druk bezochte badplaats is Salazië. Er bestaan 163 openbare lagere scholen met 373 onderwijzers en 16 239 leerlingen (1915).

Réunion werd met Mauritius in 1505 door den Portugees *Mascarenhas* ontdekt en naar hem genoemd. In 1643 nam van uit Madagascar de Franschman *Etienne de Flacourt* het eiland in bezit en noemde het Bourbon. Het begon te bloeien, toen koffie werd aangeplant, welke bloei zijn toppunt bereikte onder *B. Fr. M. de la Bourdonnais*, die van 1734 tot 1736 gouverneur van de Mascarenen was. Het begon zich weer te ontontwikkelen, toen de intendant *Poivre* specerijen uit de Molukken invoerde. In 1810 gaf de gouverneur *Saint Suzanna* zich aan den Engelschen admiraal *Abercromby* over; in 1815 kreeg Frankrijk het eiland terug. In 1846 en 1848 werden de slaven op Réunion vrijgelaten.

Zie Père *Piolet* en *Ch. Nouffard*, Madagascar, La Réunion, Mayotte, les Comores, Djibouti (Parijs 1900) en *Cordemoy*, Etude sur l'île de la Réunion. Geographie, richesses naturelles, etc. (Marseilles 1905).

Reunionskamers (*Chambres de réunion*) was de naam van de rechtbanken, welke *Lodewijk XIV* van Frankrijk in 1679 en 1680 te Metz, Breisach, Doornik (Tournai) en Besançon instelde, om de aanspraken te onderzoeken, welke de koning op een groot aantal landstreken in het Duitsche rijk en de Spaansche Nederlanden, als pertinentie- en dependentiestukken en leenen van de bij de vredes van Munster en Nijmegen aan Frankrijk afgestane landschappen, steden en bisdommen deed gelden. Op grond van haar beslissingen werden vele plaatsen met Frankrijk „gereünieerd" en talrijke vorsten en graven, in 1681 ook Straatsburg en in 1684 Luxemburg, gedwongen, zich aan de Fransche Kroon te onderwerpen. Doordat Spanje en het Duitsche rijk te zwak waren, handhaafde *Lodewijk XIV* de meeste „réunions", eerst bij den wapenstilstand van Regensburg (1684) en daarna bij de Vredes van Rijswijk (1697) en Baden (1714).

Reus, een districtshoofdstad in de Spaansche provincie Tarragon, aan de spoorlijnen Tarragona—Lerida, Barcelona—Saragozza en Reus—Salou gelegen, is thans verdeeld in een Oud- en een Nieuwstad, heeft een Gotische St. Pieterskerk met hoogen toren, een grooten schouwburg, talrijke katoenfabrieken, verder zijde- en linnenfabrieken, fabricage van zeep, leer, machines enz. Het drijft handel in wijn, brandewijn, vruchten enz. en telt (1910) 25 783 inwoners. Generaal *Prim* ontleende aan deze stad den titel van graaf *van Reus*.

Reusch, *Franz Heinrich*, een Duitsch Oud-Katholiek godgeleerde, den 4den December 1825 te Brilon in Westfalen geboren, was sedert 1849 eenige jaren kapelaan te Keulen, trad in 1854 als privaatdocent te Bonn op en werd in 1861 gewoon hoogeleraar in de uitlegkunde en de godgeleerdheid van het Oude Testament. Het niet erkennen van de pauselijke decreten had in 1870 zijn ex-communicatie ten gevolge. In de eerste jaren van de Oud-Katholieke beweging (tot 1878) heeft hij daarvoor op vergaderingen en als schrijver geijverd. Hij schreef: „Erklärung des Buches Baruch" (1853), „Das Buch Tobias, übersetzt und erklärt" (1857), „Lehrbuch der Einleitung in das Alte Testament" (4de druk, 1870), „Bibel und Natur" (4de druk, 1876), „Luis de Leon und die spanische Inquisition" (1837), „Die biblische Schöpfungsgeschichte" (1877), „Der Prozesz Galileis und die Jesuiten" (1878), „Der Index der verbotenen Bücher" (2 dln., 1883—1885), en „Beiträge zur Geschichte des Jesuitenordens" (1894). Van 1866 tot 1877 gaf hij het „Theologisches Litteraturblatt" uit. Met *Döllinger* gaf hij de „Selbstbiographie" van *Bellarmin* (1887) en de „Geschichte der Moralstreitigkeiten in der römisch-katholischen Kirche seit dem 16 Jahrhundert" (2 dln., 1889) uit. Ook gaf hij „Briefe an Bunsen von römischen Kardinälen und Prälaten aus den Jahren 1818—1837" (1897) uit. Hij overleed den 3den Maart 1900.

Reuss, een rechter zijrivier van de Aare in Zwitserland, ontstaat uit de vereeniging van 3 Alpenbeken, welke bij Andermatt in het Urserendal samenvloeien, n.l. de Furka of Realper Reuss (16 km.), die op een hoogte van 2430 m., de Gotthard Reuss (11 km.), die op 2400 m. en de

Boven- en Beneden-Alp Reuss (6 en 12 km.), die op 2026 en 2400 m. boven den zeespiegel ontspringen. Nadat zij door de Schöllenen (met een straatweg door het Urnerloch) is gestroomd, neemt zij bij het N. einde van den Gotthardtunnel (1063 m.) links de krachtige Göschenen Reuss, bij Wassen de Mayen Reuss en bij Amsteg (536 m.) rechts den Kärstelenbach uit het Maderanerdal op, bereikt bij Amsteg de alluviale vlakte „Boden" en voert uit een 832 v. km. groot gebied, waarvan de helft improdutief is, jaarlijks ongeveer 200 000 kub. m. slib naar het Vierwoudstreken Meer. Daarna neemt de Reuss links de Kleine Emme op. De 159 km. lange Reuss mondt, nadat zij nog de Lorze heeft opgenomen, boven Windisch bij Mellingen uit in de Aare.

Reuss (zie de kaart bij het art. Duitschland) is de naam van de zelfstandige Duitsche vorstendommen, *Reuss Oudere lijn* (Reuss-Greiz) en *Reuss-Jongere lijn* (Reuss-Schleiz-Gera), wier grondgebied uit 2 afzonderlijke deelen bestaat, waarvan het noordelijke (*Unterland*) grenst aan het Pruisische district Merseburg, het hertogdom Saksen-Altenburg en het groothertogdom Saksen-Weimar, terwijl het grootere zuidelijke deel (*Oberland*) wordt ingesloten door Schwarzburg Rudolstadt, het Pruisische arrondissement Ranis, Saksen-Weimar, het koninkrijk Saksen, Beieren en Saksen-Meiningen. Zij tellen op een oppervlakte van 1143,4 v. km. (1910) 225 521 inwoners. Over het geheel is de bodem er bergachtig, daar hij een gedeelte bevat van het Thuringer Woud en van het Voigtlandsch middelgebergte. De voornaamste bergtoppen zijn er: de Sieglitz (747 m.) en de Kulm (779 m.), de voornaamste rivieren: de Saale met de Selbitz, Lemnitz, Friesau, Wetterau en Sormitz in het W. en de Witte Elster met de Göltsch in het O. Op de Z. grens ontspringt de Rodach, welke naar den Main stroomt. Het Oberland bezit onderscheiden staalbronnen. Het klimaat is gematigd en de landbouw wordt met zorg beoefend. Men verbouwt er de gewone graansoorten, aardappelen en vlas. Er zijn uitstekende weiden, zoodat er veel werk wordt gemaakt van de veeteelt. Tevens heeft men er voortreffelijke wouden, waarvan in beide vorstendommen ongeveer de helft het eigendom is van den vorst. De nijverheid is van veel belang. Men vervaardigt er vooral wollen, halfzijden en katoenen stoffen en kousen; ook zijn er zeepziederijen, machinefabrieken, steen- en boekdrukkerijen, ijzergieterijen, porseleinfabrieken enz. Er wordt een levendige handel gedreven in geweven stoffen, hout, rundvee, boter, ijzer, leder, zandsteen en aardewerk. In alle deelen des lands zijn kunstwegen aangelegd en verschillende spoorwegen bevorderen het verkeer. Men vindt er behalve zeer goede volksscholen, 2 seminaria, 3 gymnasia, een hoogere burgerschool, 2 hoogere burgerscholen voor meisjes, een school voor architectuur een handelsschool, een landbouwschool enz.

Met betrekking tot den regeeringsvorm vermelden wij het volgende: Reuss Oudere lijn heeft sedert 28 Maart 1867 een constitutie, Reuss Jongere lijn een vertegenwoordigend stelsel, dat gegrond is op de constitutie van 14 April 1852, op de wet, omtrent de samenstelling en de verkiezing der Vertegenwoordigers van 16 Mei 1856 en op de wet van 20 Juni 1856. In beide vorstendommen zijn alle rechten van het staatsgezag in den vorst vereenigd. De oudste regeerende vorst is senior over beide lijnen en bestuurt alle familiezaken. De regeering is in de beide vorstendommen in de mannelijke lijn volgens het recht van eerstgeboorte en van opvolging in de zijlijn erfelijk. Sterft de eene lijn uit, dan is de andere erfgenaam. De vorst wordt na zijn 21ste jaar meerderjarig en staat gedurende zijn minderjarigheid onder de voogdij van zijn moeder of van een bloedverwant. Tot 1908 regeerde over Reuss Oudere lijn vorst *Hendrik XIV* van Reuss Jongere lijn, als regent (sedert 19 April 1902), sedert 1908 diens zoon *Hendrik XXVII,* in plaats van den voor de regeering ongeschikten vorst *Hendrik XXIV* van Reuss Oudere lijn, en daar *Hendrik XXVII* sedert 1892 ook over Reuss Jongere lijn het bewind voert, zijn dus beide vorstendommen thans in één hand vereenigd. Beide vorsten voeren den titel van „doorluchtigheid". Alle vorsten en prinsen van het Huis *Reuss* dragen van ouds den naam *Hendrik,* zoodat de Oudere lijn tot 100 telt en dan weder met I begint, terwijl de Jongere lijn telkens bij het begin eener eeuw weder met I aanvangt. In Reuss Oudere lijn bestaat de Landdag uit 12 afgevaardigden, waarvan 3 door den vorst, de overigen als vertegenwoordigers van het grootgrondbezit (2) direct, van de steden (3) en landsgemeenten (4) indirect voor 6 jaar worden gekozen. In het vorstendom Jongere lijn bestaat de Landdag uit den vorstelijken bezitter van het erfgoed Reuss-Köstritz of zijn vertegenwoordiger, uit 8 afgevaardigden van de hoogst aangeslagenen in de belastingen en uit 12 afgevaardigden, die door de overige bevolking direct worden gekozen. In elk der vorstendommen heeft de regeerende vorst het oppergezag over de Kerk. De beide hoogste geestelijke lichamen zijn het consistorium te Greiz en het ministerie met een afdeeling voor Eeredienst en Onderwijs te Gera. De departementen van algemeen bestuur zijn er in de hoofdsteden, Greiz en Gera gevestigd, terwijl van de rechtbanken des lands beroep staat op het Hooge Hof van Appèl te Jena. In den Bondsraad bezit elk van de vorstendommen één stem, terwijl elk door één afgevaardigde maar den Rijksdag wordt vertegenwoordigd.

Geschiedenis. Het tegenwoordig grondgebied dezer vorstendommen was vroeger in het bezit der Sorben en behoorde vervolgens tot de mark Zeitz. *Otto III* schonk in 999 het landschap Gera aan het klooster Quedlinburg in leen en keizer *Hendrik IV* droeg aan zijn maarschalk *Hendrik den Vrome* van Gleiszberg (omstreeks 1120 overleden) de voogdijen Gera en Weida op. Hij is de stamvader van het Vorstenhuis Reuss. Zijn kleinzoon, *Hendrik de Rijke* was hofmaarschalk bij de keizers *Frederik I* en *Hendrik VI.* Zijn zoons verdeelden (omstreeks 1254) het gebied en stichtten de drie lijnen Weida, Plauen en Gera. Van deze drie lijnen waren in 1550 die van Weida en Gera uitgestorven. De stichter van de lijn Plauen, *Hendrik II,* kreeg om zijn strijd met de Polen, West-Russen genaamd, ongeveer 1247 den bij-

naam *Reuzze* (Reusze d.i. Rutheen), welke bijnaam op het geheele geslacht overging. De *Plauens* splitsten zich in 1564 weder in 3 lijnen, waarvan de middelste in 1616 uitstierf. De oudste lijn, van *Hendrik den Vreedzame* of den Boodschapper afstammende, verkreeg in 1778 de rijksvorstelijke waardigheid. Zij trad in 1867 tot het Rijksverband, in 1815 tot den Duitschen Bond toe. Na den Pruisisch-Oostenrijkschen Oorlog van 1866, gedurende welken de Pruisen het vorstendom bezet hadden, werd het vorstendom lid van den Noord-Duitschen Bond. Vorst *Hendrik XXIII* nam den 28sten Maart 1867 het bewind in handen en schonk zijn land een grondwet. Den 19den April 1902 volgde zijn zwakzinnige zoon *Hendrik XXIV* hem op, voor wien *Hendrik XXVII* van Reuss Jongere linie het regentschap voerde.

De jongere linie splitste zich in 1647 en 1666 in de Huizen Gera, Schleiz, Ebersdorf en Lobenstein. *Gera* stierf in 1802 uit, *Lobenstein* in 1824. In 1848 deed de vorst van Ebersdorf-Lobenstein afstand van de regeering, waarop *Reuss-Schleiz* alle deelen van het vorstelijk bezit erfde. In 1806 was *Reuss-Schleiz* reeds in de rijksvorstenstand opgenomen; in 1807 werd het lid van den Rijnbond, in 1815 van den Duitschen Bond, in 1866 van den Noord-Duitschen Bond. Vorst *Hendrik XIV*, die den 11den Juli 1867 aan de regeering kwam, overleed den 29sten Maart 1913 en werd opgevolgd door zijn zoon *Hendrik XXVII*.

Van de jongste lijn scheidde zich in 1689 de onderlinie Reuss Schleiz-Köstritz af, wier hoofd vorst *Hendrik XXIV* (den 8sten December 1855 geboren) den 2den October 1910 overleed. Hij was een bekend componist. Hij werd opgevolgd door zijn zoon *Hendrik XXXIX*, den 23sten Juni 1891 geboren.

Zie: *Schmidt*, Die Reussen, Genealogie des Gesamthauses *Reuss* (Schleiz 1903); *Sieber*, Die Fürsten des regierenden Fürstenhauses Reuss j. L.vom 17. bis 19. Jahrhundert (Berlijn 1902).

Reuss, *Hendrik VII*, prins *von*, een Duitsch staatsman, den 14den Juli 1825 te Klipphausen geboren, studeerde in de rechten, nam in 1848 dienst bij de uhlanen en betrad in 1853 de diplomatieke loopbaan. Hij was in 1854 tot 1863 raad bij het Pruisische gezantschap te Parijs, werd in 1863 gezant te Kassel, in 1864 te München, in 1867 gezant, later gevolmachtigde van het Duitsche Rijk te St. Petersburg, nam in 1876 zijn ontslag, trad in dat jaar in het huwelijk met prinses *Maria van Saksen-Weimar*, werd lid van het Heerenhuis in Pruisen, vertrok in 1877 als buitengewoon gevolmachtigde naar Konstantinopel en was van 1878 tot 1894 Duitsch gezant te Weenen. Sedert 1873 was hij adjudant-generaal van den keizer en Pruisisch generaal van de cavalerie. Hij overleed den 2den Mei 1906 te Trebschen bij Züllichau.

Reuss, *Eduard Wilhelm Eugen*, een Duitsch, Protestantsch godgeleerde, den 18den Juli 1804 geboren, trad in 1828 aldaar als privaatdocent op en werd in 1834 buitengewoon en in 1836 gewoon hoogleeraar. Hij is een der eerste vertegenwoordigers der historisch-critische bijbelstudie geweest en heeft baanbrekend werk verricht voor de nieuwere opvatting van de ontwikkeling van Israëls godsdienst en letterkunde. Van zijn geschriften vermelden wij: „Die Geschichte der heiligen Schrift Neuen Testaments" (6de druk, 1887), „Histoire de la théologie chrétienne au siècle apostolique" (2 dln., 3de druk, 1864), „Histoire du Canon des saintes Ecritures" (2de druk, 1864), „Bibliotheca Novi Testamenti" (1872), „Die Geschichte der heiligen Schrift Alten Testaments" (2de druk 1890) en „Hiob" (1888), terwijl hij vele bijdragen leverde in tijdschriften en met *Cunitz* in 1862 de werken van *Calvijn* uitgaf in het „Corpus Reformatorum". Een groot Fransch Bijbelsch werk „La Bible, traduction nouvelle avec introductions et commentaires" (19 dln., 1874—1881) bevatte de resultaten van zijn onderzoekingen. Hij overleed den 15den April 1891 te Straatsburg. Zijn „Briefwechsel mit seinem Schüler und Freunde Karl Heinrich Graf" gaven *Budde* en *Holtzmann* in 1904 uit.

Reuter, *Christian*, een Duitsch schrijver, in 1665 te Kütten bij Halle geboren, is, zooals *Zarncke* bewezen heeft, de vroeger onbekende schrijver van den leugenroman „Schelmuffsky". Hij studeerde in de godgeleerdheid en in de rechten en schreef satirieke romans, waarvoor hij de stof aan een familie *Müller* te Leipzig ontleende, en waarvoor hij levenslang werd verbannen. Daarna trad hij bij een kamenheer in dienst. Hij bezat een buitengewoon talent voor het teekenen van karakters. In zijn blijspel „Die ehrliche Frau zu Plissine (Pleiszenstadt)" (1695) brengt hij de handeling van de „Précieuses ridicules" van *Molière* naar Duitschland over. Zijn voornaamste werk is echter „Schelmuffsky", waarin de held ons zijn reisavonturen voorliegt. Dit werk beleefde talrijke drukken. In het blijspel „Graf Ehrenfried" schildert hij een edelman, die, om zijn omstandigheden te verbeteren, Katholiek wordt. Het jaar, waarin *Reuter* overleed, is onbekend.

Reuter, *Fritz*, een plat-Duitsch dichter en schrijver, den 7den November 1810 te Stavenhagen in Mecklenburg-Schwerin geboren, studeerde te Rostock en te Jena in de rechten, nam aan laatstgemelde universiteit deel aan woelige studententvereenigingen, werd in 1833 te Berlijn in hechtenis genomen en ter dood veroordeeld, welk vonnis de koning in 30-jarige gevangenisstraf veranderde. Na 4 jaar werd hij aan Mecklenburg uitgeleverd en aldaar te Dömitz gevangen gehouden, totdat hij in 1840 tengevolge der Pruisische amnestie zijn vrijheid herkreeg. Nadat hij hierop korten tijd in zijn vaderstad had vertoefd, ging hij weer in Heidelberg studeeren, waar hij aan den drank verslaafd raakte. In 1841 door zijn vader thuis geroepen, legde hij zich op den landbouw toe. Sedert 1848 was hij privaat-onderwijzer en leeraar in de gymnastiek te Stavenhagen, sedert 1850 te Treptow, waar hij den 16den Juni 1851 met *Luise Kuntze* huwde. In 1856 ging hij naar Neubrandenburg en in 1863 naar Eisenach, waar hij den 12den Juli 1874 overleed. Toen hij zich te Treptow bevond, gaf hij zijn „Läuschen un Rimels" (1853) uit. Daarop volgden: „De Reis' nah Belligen" (1858), nieuwe „Läuschen un Rimels" (1858), „Kein Hüsung" (1858), en „Schurr Murr" (1861), welke hem een ongewone populariteit verschaften. Verder leverde hij het fraaie dichterlijk verhaal: „Hanne Nüte" (1860),

een aantal verhalen onder den titel: „Olle Kamellen", waaronder kleine zooals: „Woans ick tau' ne Fru kamm", „Ut de Franzozentid", „Ut mine Festungstid" en den grooteren roman: „Ut mine Stromtid" (3 dln. 1862—1864). Verder schreef hij: „Dörchläuchtung" (1866). „De mecklenbörgschen Montecchi un Capuletti oder de Reis' nah Konstantinopel" (1868) en de blijspelen: „Onkel Jakob und Onkel Jochem", „Fürst Blücher in Teterow" (2de druk, 1875), „Polterabendgedichte" (2 dln., 1878), en „Die drei Langhänse". Zijn gezamenlijke werken verschenen bij zijn leven in 13 deelen, waarop later 2 deelen nagelaten geschriften gevolgd zijn. Een volksuitgave verscheen in 8 deelen. Ook in Nederlandsche vertaling zijn zij meer dan eens uitgegeven.

Reuter, *Paul Julius,* een Duitsch industriëel, den 21sten Juli 1821 te Kassel geboren, werd eerst geplaatst bij een bank te Göttingen en was daarna eenigen tijd boekhandelaar te Berlijn. In 1849 stichtte hij met geringe middelen te Parijs een gesteendrukt correspondentieblad, doch toen op den 1sten October van dat jaar de Pruisische regeering de telegraaflijn van Aken naar Berlijn voor het publiek beschikbaar stelde, begaf *Reuter* zich naar Aken en bood aan, berichten te bezorgen aan de voornaamste dagbladen en bankiershuizen. De uitbreiding van het telegrafisch net in België was oorzaak, dat hij eerst te Verviers en daarna te Quiévrain ging wonen. Eindelijk vertrok hij, tot bevordering der internationale correspondentie, in 1851 naar Londen, waar hij zijn zaak aanmerkelijk uitbreidde. Hij vestigde correspodentiebureaux te Amsterdam, 's-Gravenhage, Brussel, Antwerpen, Bombay, Calcutta, Alexandrië, Kaïro, Sjanhai, Singapore, Honkong en Peking, in de zeeplaatsen van Afrika in Canada, W. Indië en N. en Z.-Amerika dus over de geheele aarde. Gedurenden den Amerikaanschen Oorlog had hij een eigen telegraaflijn tusschen Cork en Crookhaven. Ook in China en Indië verbeterde hij het telegrafisch verkeer en stichtte een koerierdienst tusschen Petersburg en Kiachta. In 1865 ontving hij vergunning van den koning van Hannover om een kabel te leggen tusschen de kusten van Engeland en Hannover, en deze vergunning behield hij onder het Pruisisch bestuur. In 1869 legde hij den eersten onderzeeschen kabel tusschen Frankrijk en N. Amerika. In 1865 werd het bureau van *Reuter* in een naamlooze vennootschap veranderd. *Reuter* overleed den 25sten Februari 1899 te Nizza.

Reuter, *Gabrielle,* een Duitsch schrijfster, den 8sten Februari 1859 te Alexandrië (Egypte), geboren, werd in Duitschland opgevoed en woont thans te Berlijn. Van haar werken noemen wij: „Aus guter Familie, Leidensgeschichte eines Mädchens" (16de druk, 1906), de novellen „Der Lebenskünstler" (1896), „Frauenseelen" (1901), Wunderliche Liebe" (1905) en „Sanfte Herzen" (1910), de romans „Ellen von der Weiden" (1900), „Liselotte von Reckling" (1903), „Grunhild Kersten" (1904), „Der Amerikaner" (1907), „Das Tränenhaus" (1909) en de vertellingen „Glück und Geld" (1888), „Zu spät" (1889) en „Kolonistenvolk" (1891).

Reuters telegraafbureau. Zie *Reuter, Paul Julius* en *Correspondentiebureaux.*

Reutlingen, de hoofdstad van het Schwarzwalddistrict in Württemberg, ligt in een vruchtbaar oord aan den voet van den Achalm, aan de Echatz, aan den spoorweg van Plochingen naar Villingen, aan dien van Reutlingen naar Schelklingen enz. op een hoogte van 375 m. boven den zeespiegel, is de zetel van het districtsbestuur, van een superintendent-generaal, van eenige rechtbanken enz. Er zijn 4 Protestantsche kerken en een R. Katholieke Kerk, een stadhuis, een zwavelbron van 12,5° C. met badinrichting, eenige standbeelden enz. Het telt (1910) 29 763 inwoners, die zich met nijverheid (vooral katoen) en handel bezig houden. Het bezit een gymnasium, een technicum voor textiel-industrie, een seminarium voor predikanten, een pomologisch instituut, een landbouw-wintercursus, een handelsschool enz. Er wordt veel wijn, hop en ooft verbouwd.

Reuzel noemt men het vetbekleedsel rondom de nieren van het varken.

Reuzen noemt men in het algemeen menschen van buitengewone lichaamslengte. De overgang wordt gevormd door menschen met een lengte van 175 tot 205 cm. Reuzen van een lengte van meer dan 250 cm. zijn zeldzaam. Hun beenderen bezitten dikwijls een geringe vastheid, hun hoofd is betrekkelijk klein, de kaakstreek meestal buitengewoon hoog, schouders, borst en heupen zijn breed, de massa en kracht van de spieren staat niet in normale verhouding tot de grootte enz. De geestelijke functies zijn gewoonlijk achterlijk. De *reuzengroei* (*macrosomia*) komt hoofdzakelijk alleen bij mannen voor, is niet erfelijk en begint op 9- à 10-jarigen leeftijd. Veelal zijn de reuzen ziekelijk van aard en overlijden reeds vroeg. Zij vervullen in de mythen en sagen der volkeren een merkwaardige rol, nu eens als mythologische personificaties, dan weder als voorstellingen der fantasie. De oudste geschiedenis der Israëlieten maakt melding van de reusachtige inboorlingen van Kanaän bijv. van de kinderen van *Enak,* van de Refaïem, Nefiliem en van bepaalde reusachtige personen, zooals *Goliath.* De Grieksche fabelleer spreekt van reuzen of giganten, als vertegenwoordigers der ontembare natuurkrachten en vermeldt als zoodanig *Aegaeon, Antaeos,* de *Aloïden,* de *Cyclopen* enz. Naar de meening der Romeinen waren vooral de noordelijke gewesten der aarde met reuzen bevolkt. In de Indische mythologie schiep *Brahma* reuzen, die in den strijd tegen de goden door den bliksem werden vernietigd. Ook in de sagen der Tataren, Finnen en Slaven vindt men verhalen omtrent reuzen. In de Germaansche Godenleer zijn zij eveneens de tegenstanders van de goden en zij spreekt van Joten, Bergreuzen, Trolden en Thoersen, die allen afkomstig zijn van het geslacht der Hrimthoersen of rijp (ijs) reuzen. Zij zijn de vertegenwoordigers van de toomelooze, onaangename krachten der natuur, van koude en guurheid, en dragen tevens den naam van *hunen,* welke in dien van hunnebedden (reuzen-graven) ook in ons vaderland nog is overgebleven. In de heldensage vervullen *Sigenôt* en *Fasol* de rol van reuzen. Eindelijk komen in de ridderromans der

Middeleeuwen, behalve dwergen, feeën en toovenaars, ook reuzen voor. Ongetwijfeld gaf het opgraven van beenderen van groote voorwereldlijke dieren aanleiding tot de sagen betreffende reuzen en andere monsters. Het is bijv. bekend, dat de heilige *Augustinus* een mammoetstand, zoo groot als 100 tanden van menschen, voor de kies van een reus hield.

Reuzendam. Zie *Antrim*.

Reuzenbloemkool (*Brassica oleracea botrytis*) vormt een ras van bloemkool, dat in ons land, in Noord- en ZuidHolland vooral, op groote schaal verbouwd wordt als navrucht bij of als tusschenteelt van andere groenten. De soort Italiaansche Reuzen, waarvan hier te lande geen goed zaad te winnen is, wordt het meeste verbouwd. Daar deze koolsoort niet eer dan October-November gereed is, blijft de oogst steeds vrij wisselvallig, omdat vroege vorst dikwijls belangrijke schade aan de pas gevormde koolen toebrengt. In Zuid-Holland kent men deze kool ook nog onder den naam van *Braakkool*, omdat ze dikwijls geplant wordt op zoogenaamd *braakland*, d.w.z. grond, die gedurende een jaar niet beteeld maar herhaaldelijk bewerkt is, om in volgende jaren krachtiger gewassen te kunnen voortbrengen.

Reuzengebergte, het hoogste gedeelte der Sudeten, strekt zich uit van de bronnen der Grosse Zacken tot aan den oorspong van de Bober. Daar verheft het zich ten Z. van den Iserkamm boven den bergpas (882 m.) tusschen Schreibehau in Silezië en Harrachsdorf in Bohemen en hier daalt het af tot de kloof, waarin zich de strategisch zoo belangrijke weg van Landeshut naar Trautenau bevindt. Het is 37 km. lang, 25 km. breed en heeft een oppervlakte van 1110 v. km. Van de zuidelijke of Boheemsche zijde begint het Reuzengebergte geleidelijk te stijgen tot den bergkam. Veel steiler daalt het aan de andere zijde af in de 1000 m. lager gelegen vallei, waar Hirschberg en Warmbrunn liggen. Hier ziet men steile rotswanden en diepe kloven. De kam heeft een gemiddelde hoogte van 1250 m., terwijl daarboven onderscheiden toppen verrijzen ter hoogte van 1350 m. en meer. Hier heeft men den Reifträger (1362 m.), den Hohe Rad (1509 m.), den Grosse Sturmhaube (1424 m.), den Kleine Sturmhaube (1436 m.) en den Schneekoppe (1603 m., de hoogste top van geheel Midden-Duitschland). De Boheemsche bergkam, waar de Elbe langs een zeer diepe kloof doorheen kronkelt, loopt daaraan evenwijdig. Hier vindt men den Brunnberg (1555 m.) den Kronosch (1419 m.) en den Kesselberg (1437 m.). Tusschen de W. uiteinden dier beide bergketens ontspringt de Kleine Iser en op de Z. helling, tusschen de Iser en de Aupa, heeft men uitgestrekte bosschen. De N. helling telt onderscheiden kloven, waarvan al het water naar de Bober vloeit. Hier verheft zich de Kräberberg (784 m.) met de Annakapel, de Kynast (657 m.) met een beroemden bouwval en de Bismarkhöhe (714 m.), tusschen Petershof en Agnetendorf.

Het voornaamste gesteente van het Reuzengebergte is graniet, dat zich uit de diepte van het Hirschberger Dal tot aan den Boheemschen Kam in het Z. uitstrekt, terwijl men er vervolgens kristallijn leigesteente, vooral glimmerlei aantreft, dat ook in het O. en Z.O. de overhand heeft. Hier en daar bevinden zich schilderachtige rotspartijen, zooals de Teufelstein, de Mittagstein, de Mädelstein, de Rübezahlkansel enz. Het graniet wordt dikwijls door porfiergangen doorsneden; ook basalt is ten Z. van den Kynast aanwezig. Men heeft er geen mijnen van eenige beteekenis. Het klimaat van het Reuzengebergte is op de N. zijde ruwer dan op de Z. zijde. Op de hoogste toppen valt in alle maanden sneeuw.

Het Reuzengebergte verheft zich uit het gewest der loofboomen met de hoogste toppen tot boven den groei der dwergdennen. Op de lagere gordels ziet men naaldboomen, vergezeld van beuken, eiken en berken, maar tusschen de hoogten van 500 en 1300 m. voert het naaldhout schier uitsluitend heerschappij. Boven de hoogte van 1200 m. bereikt men het meestal boomlooze hooggebergte, hier en daar met dwergdennen (*Pinus pumilio*) en lage wilgen (Salix Lapponum) versierd en met allerlei alpenkruiden begroeid. Daartoe behooren: Anemone alpina, Potentilla aurea, Primula minima, Hieracium aplinum, Juncus trifidus, Carex hyperborea enz. De bevolking leeft voornamelijk van veeteelt en van het sterke vreemdelingenverkeer.

Reuzenhaai (*Selache maxima*). Zie *Haaivisschen*.

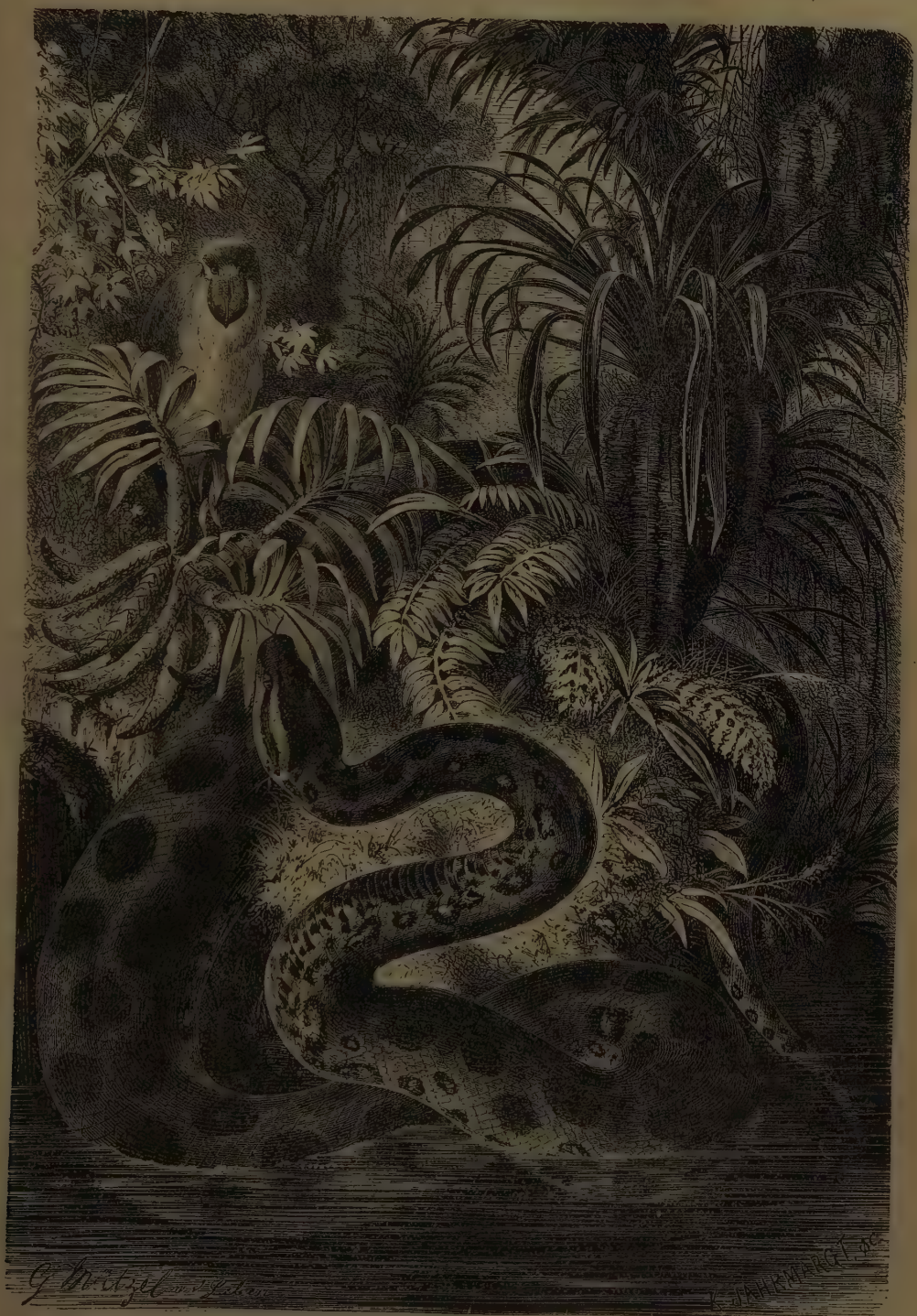
Reuzenhonigklaver. Zie *Melilotus*.

Reuzenluiaard. Zie *Megatherium*.

Reuzensalamander (*Cryptobranchus Japonicus* v. d. H.), een dier uit de orde der *Salamanders*, bereikt de lengte van 1,6 m., is zeer plomp van gedaante, heeft een platten kop, een korten hals, een zijdelings samengedrukten staart, lompe voeten, waarvan de voorste met 4, de achterste met 5 teenen, zeer kleine oogen en tanden en een oneffene, licht grijsbruine, gevlekte, aan den buik lichter gekleurde huid. Dat dier leeft in de beken en meren van Japan en zijn vleesch wordt er gegeten. Het voedt zich met wormen, kikvorschen en visschen. Het is een traag dier, dat zich gewoonlijk op donkere plaatsen ophoudt.

Reuzenschelp (*Tridacna* Brod.) is de naam van een Weekdierengeslacht uit de klasse der *Plaatkieuwigen* (*Lamellibranchiata*). Zij onderscheidt zich door gelijkkleppige, regelmatige, sterk geribde, dikke schelpen, slechts weinige, aan den achtergrond gelegen tanden en een mantel, die met uitzondering van een opening voor den kleinen voet en twee openingen voor de sipho, gesloten is. Tot het geslacht *Tridacna*, gekenmerkt door een dikke, geribde en op de ribben geschubde schelp, behoort de *Reuzenschelp* (*T. gigas* da Costa), die wel eens $1^1/_2$ m. lang en 100 tot 200 kg. zwaar wordt. Zij bezit een verbazende kracht in de sluitspier, zoodat zij met haar scherpe schelpranden dikke touwen kan doorsnijden. Zij bewoont de Indische Zee en werd in de kerken wel eens tot wijwatersbak gebezigd. Haar vleesch is eetbaar. *T. elongata* Vaill. bewoont de Roode Zee, wordt 13 tot 21 cm. lang, leeft in het zand en heeft eetbaar vleesch.

Reuzenslangen (*Boidae* Dum. et Bibr.; zie de plaat) is de naam van een familie van de niet vergiftige slangen met een zijdelings



Anakonda (Eunectes murinus). $^{1}/_{12}$ nat. grootte.

samengedrukt, ongewoon sterk lichaam, een min of meer afzonderlijken, vaak met schubben bedekten kop, een wijden bek, sterke tanden een dunnen hals, een betrekkelijk korten staart en beginselen van achterste ledematen, welke zich in de nabijheid van den anus in den vorm van 2 hoornachtige, stompe klauwen vertoonen. Zij bewonen de wouden van de heete landen der Oude en Nieuwe Wereld, rollen zich bij dag ineen, jagen gewoonlijk des nachts en maken zich van hun prooi meester door deze met hare tanden aan te grijpen, daarna met de kronkels van haar lichaam samen te drukken en ze eindelijk te verzwelgen. Evenals alle slangen verkeeren ook zij na hare verzadiging in een toestand van traagheid. Zij bemachtigen dieren van verschillende grootte, zelfs de ree, maar nemen de vlucht voor den mensch. De *gewone reuzenslang*, ook wel *koning-* of *afgodslang* genoemd (*Boa constrictor* L.), wordt tot 6 m. lang, is roodachtig grijs van kleur, en heeft breede, afgebroken, donkere, overlangsche strepen op den rug en 3 donkere strepen op den kop. Zij leeft in het N. en O. gedeelte van Zuid-Amerika in droge wouden en kreupelbosschen, houdt zich in rotskloven en tusschen boomwortels verscholen, gaat nooit te water en voedt zich met kleine zoogdieren, vogels en kruipende dieren. Gevangen afgodslangen brengen levende jongen, vele echter tevens eieren ter wereld. Van de gelooide huid dezer slang vervaardigt men laarzen en paardendekens; haar vleesch wordt door de Negers gegeten en haar vet als geneesmiddel aangewend. Reeds dikwijls is zij levend naar Europa overgebracht. De *anaconda* (*Eunectus murinus* (Wagl.), die eveneens in Z. Amerika leeft, wordt meer dan 10 m. lang, is van boven donker olijfkleurig en donkerbruin gevlekt, met een vuil-geelroode en een donkerbruine, bij het oog beginnende streep versierd en aan de buikzijde lichtgeel met zwarte vlekken. Zij leeft meestal in het water, maar koestert zich gaarne aan den oever in de zon, beklimt de boomen en voedt zich vooral met visschen. Zij neemt de vlucht voor den mensch, maar is, naar men verhaalt, voor hen, die zich baden, wel eens gevaarlijk. Gedurende den tijd der spijsvertering verkeert zij in een tragen toestand en verwekt een hoogst onaangenamen reuk. Droogt het water, waarin zij leeft op, dan begraaft zij zich in het slijk, waarna een toestand van verstijving optreedt. Ook is zij herhaaldelijk naar Europa overgebracht.

Reval, de hoofdstad van het vroegere Russische gouvernement Esthland, ligt schilderachtig aan een diepe baai der Finsche Golf, aan den Baltischen spoorweg en aan de lokaalspoorlijn Reval—Vellin en was na Petersburg en Riga de aanzienlijkste handelsstad van het Russische Rijk aan de Oostzee. In weinige steden is de bouwtrant uit de Middeleeuwen zoo zuiver bewaard gebleven als in Reval. De straten der door dikke muren en torens omringde oude stad zijn nauw en onregelmatig. Op een rots ter hoogte van 43 m. verheft zich de dom met een oud kasteel en eenige rijksgebouwen. Rondom de stad breiden de ruime voorsteden zich uit, en deze hebben zich na het dempen der stadsgrachten onmiddellijk aangesloten aan de vroegere poorten. Men vindt er 10 Lutherschе, 8 Grieksche kerken, een R. Katholieke kerk en een synagoge. Tot de merkwaardige gebouwen behooren er: de domkerk met vele wapenschilden en praalgraven, de Olauskerk, in Gotischen stijl gebouwd, met een toren ter hoogte van 139 m., de Grieksch-orthodoxe Nikolaaskerk, de Alexander-Newskij kathedraal (in 1874—1900 gebouwd), de Nikolaaskerk met belangrijke oudheden, een doodendans en eenige praalgraven, het stadhuis met een rijk archief (sedert de 13de eeuw) het ridderhuis, het huis der Zwarte Hoofden met vele oudheden, het huis der groote gilden met prachtige zalen en het huis van het Canutgilde, waarin zich het Estlandsch letterkundig genootschap gevestigd heeft, met het provinciaal museum, waar zich zeldzame oudheden, kunstwerken, munten en een ethnografische verzameling bevinden. Men heeft er 64 scholen, waaronder de in 1906 weer geopende domschool en 8 andere middelbare scholen, een schouwburg, een admiraliteit, een ruime, veilige haven, een fraai spoorwegstation en druk bezochte zeebaden. Het bezit een honderdtal fabrieken waaronder 4 machinefabrieken, een groote waggonfabriek, een spinnerij enz. Van meer beteekenis is de handel. Ingevoerd werd in 1913 voor ruim 90,8 millioen roebel (7,9% van den invoer van het geheele rijk), vooral ruwe katoen, steenkolen, cokes, metalen, machines, chemicaliën en meststoffen. Uitgevoerd werd (1913) voor 23,3 mill. roebel (1,9% van den uitvoer van het geheele rijk), voornamelijk haver, vlas, eieren, boter en minerale olie. In 1911 liepen 2478 schepen de haven binnen, waarvan 1442 stoomschepen met een netto inhoud van 806 877 ton. Ten behoeve van den handel bezit Reval onderscheidene credietinstellingen. Het telt (1918) 131 000 inwoners.

De stad werd in 1219 door *Waldemar*, koning van Denemarken, gesticht, ontving al dadelijk een Neder-Saksische bevolking, kwam in 1436 met Esthland in het bezit der Duitsche orde en was in de 14de en 15de eeuw een van de voornaamste steden der Hansa. In 1561 kwam zij aan Zweden en in 1710 aan Rusland. Den 25sten Februari 1918 werd zij door het Duitsche leger in genomen. Thans is zij de hoofdstad der republiek Esthland.

Revalenta arabica. Zie *Geheimmiddelen*.

Réveil is de naam voor een ontwaking van godsdienstig leven in Genève in het begin der 19de eeuw, die eerst van plaatselijken aard, spoedig internationale vormen heeft aangenomen en het godsdienstig leven in de eerste helft der 19de eeuw mee heeft helpen typeeren. De beweging is in 1816 uitgegaan van studenten, die onbevredigd door het heerschende liberalisme en intellectualisme het oud-Calvinistisch geloofsbezit weer voor menschenharten wenschten levend te maken. Onder leiding van *César Malan*, een van hun leeraren, begonnen zij inwendige zending te drijven. Het verzet van het Kerkbestuur tegen hun strenge orthodoxie stijfde hen in hun ondernemen; zij vonden in hun heftig optreden steun bij methodistische Engelsche zendelingen, die in Genève vertoefden, en anderen; de Fransche en Waadlandsche kerk trokken partij voor de jonge ijveraars, die een tijd lang eigen kerken hebben bezeten. In 1820 is de beweging overgeslagen naar Frankrijk; *Malan* is in verschillende lan-

den, ook in Nederland, opgetreden en in 1830 is het hoogtepunt van het Réveil bereikt in de stichting der „Société Evangélique". Deze heeft in 1832 een theologische school opgericht in Genève en daar in 1834 de „Eglise de l'Oratoire" gebouwd. Hieruit is ten slotte de Vrije Kerk voortgekomen (1847).

De beweging kenmerkt zich door liefde voor subjectieve godsdienstigheid; het centrum van het Christendom ligt in het wedergeboren hart; ziel voor ziel wil zij winnen voor wat van Godswege op den mensch beslag legt. Het religieuze is het heilig bezit van elk individu; in zijn belijdenis moet hij vrij zijn; daarom ijverden zij voor scheiding van Kerk en Staat. Voor de Kerk als instituut had de beweging een problematische waarde: de aanhangers bemoeiden zich meer met persoonlijke verdieping van vroomheid en hadden zelfs neiging zich uit de wereld terug te trekken. Eigenaardig is, dat het Réveil aanhang had vooral onder de hoogere standen. In ons land behoorden *Da Costa, Cappadose, Willem de Clercq* tot den engeren kring, er was een grootere groep van bewonderaars en geestverwanten. Het Réveil heeft in lagere standen weerklank gevonden en voortzetting in de zoogenaamde Afscheiding (1834). *Alexander Vinet*, die in Bazel professor was, toen het Réveil optrad, was geen aanhanger, maar stond er met sympathie tegenover en heeft er zich zeer mee bemoeid.

Zie *L. Maury*, Histoire du réveil religieux à Genève et en France du 19e siècle (1892); *Von der Goltz, Die Kirche Genfs im 19ten Jahrhundert*. Zie voor ons land *Willem de Clerque's* dagboek; *A. Pierson*, Oudere Tijdgenooten; *Wagenaar*, Het réveil en de afscheiding (1880); *Dr. G. A. Wumkes* heeft het optreden van het Réveil in Friesland geteekend.

Réveillaud, *Eugène Michel Ludovic*, een Fransch Protestantsch schrijver en politicus, in 1851 te Constant le Grand geboren, ging in 1878 tot het Protestantisme over en stelde zich sedert dien als publicist en redenaar in dienst van het „Comité parisien de la mission intérieure". Hij stichtte in 1879 het eenige politiek Protestantsch dagblad „Le Signal", dat in 1907 met het dagblad „Le Siècle" is samengesmolten. In 1884 stichtte hij het „Oeuvre des pêtres", met een toevlucht voor bekeerde Katholieke priesters. Als afgevaardigde in de Chambre des députés werkte hij mede aan het tot stand komen van de wet op de scheiding van Kerk en Staat. Hij schreef: „Le manuel du citoyen" (1873), „La question religieuse et sa solution protestante" (1878), „Histoire du Canada et des Canadiens français" „G. Th. Dodds, un missionaire écossais en France" (1894). „La vie et les oeuvres de R. W. Mac-All" (1898), „Les lois de la nature dans le monde spirituel" (1898), „Les véritables faits et gestes de Benjamin Prioleon" (1908), „La séparation des Eglises et de l'Etat" (1908) en „Histoire de la ville de S. Jéan d'Angély" (1910).

Reveille, afkomstig van het Fransche woord *Réveil* (ontwaking), noemt men het signaal, dat des ochtends met trommel of trompet aan de soldaten gegeven wordt, om hen te doen opstaan.

Reveillère, *Paul Emile Marie*, een Fransch zeeman en aardrijkskundige, den 27sten Maart 1829 te St. Martin op het eiland Ré (Benedenloop van de Charente) geboren, bezocht in 1845 de marineschool en werd in 1889 schout bij nacht. Hij was de eerste die de stroomversnellingen van den Mekong bevoer. Hij schreef (meestal onder het pseudoniem *Paul Branda*) behalve aardrijkskundige werken ook talrijke sociaal-staatkundige werken vooral over de vredesbeweging en over de verbroedering van de volkeren. De meest bekende van zijn werken zijn: „Mers de l'Inde" (1870), „Mers de Chine" (1872), „Contre vent et marée" (1833), „Soleil d'automne" (1885), „Le Haut-Mékong, ou le Laos ouvert" (2de druk, 1889) en „Réflexions diverses" (11 dln., 1876—1891). Onder zijn waren naam verschenen: „La conquête de l'Océan" (1894), „Mégalithisme" (1900) enz. Hij overleed den 26sten Januari 1908.

Revel, *Jean*, is het pseudoniem van *Paul Toutain*, een Fransch letterkundige, in 1848 te Conteville geboren, werd in 1872 licentiaat in de rechten, deed groote reizen en vestigde zich in 1875 als notaris te Rouen, waar hij in 1893 een school voor het notariaat oprichtte en van 1902 tot 1904 president van de kamer van notarissen was. Hij schreef réisindrukken, romans, gedachten over godsdienstige, wijsgeerige en sociale kwesties enz. Wij noemen van hem: „Un Français en Amérique" (1876), „Dans les Highlands" (1879), „Chez nos ancêtres" (1899), „Le Testament d'un moderne" (1889), „La Fin d'une âme" (1891), „Dialogue des vivants" (1892), „Six semaines en Russie" (1893), „Ascension" (1893), „Multiple vie" (1894), „Rustres (1898), „Un Célébral" (1900), „Contes normands" (1901), „Les Hôtes de l'estuaire" (1904) en „Terriens" (1906).

Reventer. Zie *Refectorium.*

Reventlow (eigenlijk *Karel Otto*), een Deensch stichter van een nieuw mnemotechnisch stelsel, den 10den December 1817 te Storeheddinge op Seeland geboren, studeerde te Kopenhagen en Kiel in de letterkunde, wijdde zich echter, daarna aan de mnemotechniek. Hij schreef: „Lehrbuch der Mnemotechnik" (2de druk, 1847) met „Wörterbuch" (1844) en „Leitfaden der Mnemotechnik" (1864). Hij overleed den 19den April 1873 te Kemplen (Beieren).

Reventlow, een grafelijk geslacht, in Denemarken, Sleeswijk en Holstein gevestigd. Het is afkomstig uit Dithmarschen en wordt reeds in het begin der 13de eeuw genoemd. Van de vertegenwoordigers van dit geslacht vermelden wij: Gravin *Anna Sophia von Reventlow*, in 1693 geboren, verbond zich in 1712 als vorstin *van Sleeswijk*, in morganatischen echt met *Frederik IV*, koning van Denemarken, trad na den dood der koningin (1721) met hem in het huwelijk, werd gekroond en overleed in 1743.

Frederik, graaf *von Reventlow-Preetz*, een Holsteinsch staatsman, den 16den Juli 1797 te Sleeswijk geboren, studeerde te Göttingen in de rechten, bekleedde eenige rechterlijke betrekkingen en werd in 1836 proost van het klooster Preetz. Toen *Christiaan VIII* den 8sten Juli 1846 in den beruchten „Open brief" de scheiding van Sleeswijk en Holstein en de inlijving van Slees-

wijk bij Denemarken afkondigde, kwam *Reventlow* als leider der Sleeswijk-Holsteinsche ridderschap tegen dien maatregel in verzet. Bij de volksbeweging van 1848 tot 1849 was hij lid van het Voorloopig Bewind en hij werd door het Duitsche Rijksbestuur tot lid van het stadhouderschap benoemd. Na het aftreden van *Beseler* hield hij eenigen tijd (tot den 1sten Februari 1851) alleen de teugels van het bewind. Door de Deensche regeering in 1852 verbannen, kocht hij in de Neder-Lausitz het landgoed Starzeddel. Koning *Wilhelm I* benoemde hem levenslang tot lid van het Pruisische Heerenhuis. Hij overleed den 24sten April 1874 te Starzeddel.

Reverbeeroven of *vlamoven*. Zie *IJzer*.

Reverdin, *Jacques Louis,* een Zwitsersch heelkundige, in 1842 te Genève geboren, studeerde te Parijs, werd aldaar in 1865 adsistent in de ziekenhuizen, ontving in 1869 een gouden medaille, promoveerde in 1870 en verkreeg in 1872 den Civialeprijs. In den Fransch-Duitschen oorlog was hij chirurgijn en chef van de Zwitsersche ambulance aan het college Chaptal te Parijs en keerde vervolgens naar Genève terug, waar hij aan het cantonnale ziekenhuis werd aangesteld en tot hoogleeraar werd benoemd. Hij werd vicepresident van het anatomisch genootschap en buitenlandsch lid van het chirurgisch genootschap te Parijs en buitenlandsch correspondent van de geneeskundige academie aldaar. Hij is redacteur van de „Revue médicale de la Suisse romande" en medewerker aan de „Annales des maladies des voies génito-urinaires" van *Guyon*. Hij vond o.a. een naald voor het naaien van wonden uit. In 1902 was hij voorzitter van het heelkundig congres te Parijs.

Revère, *Giuseppe,* een Italiaansch dichter, den 2den September 1812 te Triëst geboren, schreef de drama's: „Lorenzino de' Medici" (1839) en „I Pignoni e gli Arrabbiati" (1843). Deze stukken, oorspronkelijk niet voor opvoering bestemd, werden in gewijzigden vorm ten tooneele gebracht en vonden grooten bijval, evenals zijn tooneelstukken: „Sampiero" (1846), „Marchese di Bedmar" (1847) en „Vittoria Alfiani". Zijn tooneelarbeid onderscheidt zich door een krachtige karakterteekening en door zuiverheid van taal. Verder leverde hij de dichtbundels: „Sdegno ed affetto" (1845) en „Nuovi sonetti" (1846). Hij schreef in proza: „La cacciata degli Spagnuoli da Siena" (1847) en nam ijverig deel aan de revolutionnaire bewegingen van 1848 en 1849. Na den terugkeer der Oostenrijkers moest hij Milaan verlaten, waarop hij bij afwisseling verblijf hield te Venetië, Rome, Genua en Turijn. In 1851 verschenen van hem: „I Nemesi" en hij behoorde tot de medewerkers aan de „Rivista contemporanea", waarvoor hij zijn beroemde „Bozzetti Alpini, schreef. Eindelijk gaf hij in 1858 zijn „Marine e paesi" en in 1862 zijn „Persone ed ombre" uit. Daarna liet hij jaren lang niets van zich hooren, todat hij in 1879 den bundel sonnetten „Osiride", in 1881 de „Sgocciolì" uitgaf. Ten slotte bekleedde hij een ambt bij het ministerie van Buitenlandsche Zaken. Als dichter heeft hij voornamelijk sonnetten geschreven. Hij overleed den 22sten November 1889 te Rome.

Reverend (Latijn *reverendus* = eerwaardig) is in Engeland en Amerika de voor geestelijken gebruikte titel.

Revers (Latijn) is de naam van de keerzijde (waarop het wapen staat) der munten, in tegenstelling met de voorzijde of *avers*. Op zeer vele oude munten wordt de achterzijde gekenmerkt door een *Quadratum incusum* of door een attribuut van den op de voorzijde afgebeelden god (bijv. den uil van Athene op de Atheensche munten).

Revers noemt men ook een schriftelijke verplichting, echter ook een bewijsstuk, waarin de inhoud van een ander geschrift wordt herroepen of gewijzigd of waarin iemand van een op zich genomen verplichting onder bepaalde voorwaarden wordt ontslagen.

In de krijgsbouwkunst heet revers de van den muur afgekeerde helling van de grachten van vestingwerken.

Reversieslinger noemt men een slinger, welke voorzien is van twee draaiingsassen en één of meer verschuifbare gewichten. Men laat den staaf slingeren om elk der beide assen en verschuift het gewicht, totdat de slingertijd van beide assen dezelfde is. De theorie leert, dat de afstand der beide assen gelijk is aan de lengte van een wiskundigen slinger met denzelfden slingertijd. Meet men dus deze lengte en bepaalt men tevens den slingertijd der staaf, dan kan men met behulp der slingerformule de versnelling van den vrijen val zeer nauwkeurig berekenen. (Zie ook *Slinger*).

Revickzy, *Julius,* een Hongaarsch dichter, den 9den April 1855 te Vitcokzy in het Neutraer comitaat geboren, werd spoedig een van de voornaamste vertegenwoordigers van de pessimistische richting. Hij vertaalde de werken van *Heinrich von Kleist* in het Hongaarsch. De vroeg overleden dichter liet een aantal verspreide critieken en aesthetische opstellen en twee dichtbundeltjes na. Zijn „Verzamelde gedichten" werden in 1895 door vrienden te Boedapest uitgegeven. Hij overleed den 11den Juli 1889 te Boedapest.

Review of reviews is de naam van een geïllustreerd Engelsch maandschrift, dat in 1890 door *W. E. Stead* te Londen opgericht werd. Het heeft als programma: 1. de internationale verbroedering, gebaseerd op de basis van rechtvaardigheid en nationale vrijheid. 2. de vereeniging van alle godsdiensten in eenzelfde gevoel van liefde voor hen, die lijden, 3. de gelijkstelling van de vrouw met den man, 4. opheffing van het volk en 5. vermeerdering van de bronnen van welvaart en genot door lectuur, zorg voor het lichaam, openluchtspelen, muziek en tooneel. Het tijdschrift geeft elke maand een overzicht van de belangrijkste artikelen uit andere reviews. In denzelfden tijd richtte *Stead* ook „The American review of reviews" op met *Shaw* en *Lanier*.

Revilla-Gigedo, een tot den Mexicaanschen staat Colima behoorende eilandengroep in den Grooten Oceaan, tusschen 18°20′ en 19°20′ N.Br. en 111° en 115° W.L. v. Gr., op een afstand van 550 km. van Kaap Corrientes gelegen, bestaat uit het tot 1131 m. hooge eiland Socorro (San Tomas) en het vulkanische San Benedicto, Roca Portida en Chlarion, heeft een oppervlakte

van 186 v. km. en telt 1500 inwoners. Op de eilanden leven geen zoogdieren maar wel een alleen hier inheemsche hagedis, een ook op de groep Las Tres Marias (bij San Blas) voorkomende landslak en negen soorten landvogels, waarvan vier alleen op deze eilanden voorkomen. De zee bevat hier vele robben en schildpadden.

Réville, *Albert,* een Fransch Protestantsch godgeleerde, den 4den November 1826 te Dieppe geboren, was vicaris te Nîmes, predikant te Luneray bij Dieppe, van 1851 tot 1857 te Rotterdam, werd in 1862 doctor in de theologie te Leiden en in 1880 hoogleeraar in de godsdienstgeschiedenis aan het collège de France te Parijs. Na het tot standkomen van de wet tot scheiding van kerk en staat maakte hij zich verdienstelijk voor de organisatie van alle Fransche Protestanten in één lichaam. Hij overleed den 25sten October 1906 te Parijs. Van zijn geschriften vermelden wij: „Essais de critique religieuse" (2de druk, 1869), „Manuel d'instruction religieuse" (2de druk, 1866), „Théodore Parker" (1865), „Histoire du dogme de la divinité de Jésus-Christ" (3de druk, 1904), „Prolégomènes de l'histoire des religions" (4de druk, 1886), „Histoire des religions". I: „Les religions des peuples non civilisés" (2 dln., 1883), II: „Les religions du Mexique etc." (1885), III: „La religion chinoise" (2 dln., 1888) en „Jésus de Nazareth" (2 dln., 2de druk, 1906).

Réville, Jean, een Fransch Protestantsch godgeleerde, een zoon van den vorige, den 8sten November 1854 te Rotterdam geboren, werd in 1883 godsdienstleeraar aan het Lycée Henri IV te Parijs, in 1886 docent in de kerkgeschiedenis aan de Ecole des Hautes Etudes te Parijs en in 1894 tevens docent in de patristiek aan de Protestantsch-theologische faculteit van de universiteit aldaar. In 1906 volgde hij zijn vader als hoogleeraar in de godsdienstgeschiedenis aan het Collège de France te Parijs op en bekleedde tevens het ambt van directeur voor de geschiedenis van de Christelijke letterkunde en van de Kerk aan de Ecole des Hautes études. Sedert 1884 was hij mede-uitgever van de „Revue de l'Histoire des Religions". Hij schreef o.a.: „La religion à Rome sous les Sévères" (1886), „Les origines de l'épiscopat" (1894), „Paroles d'un libre croyant" (1898), „Le quatrième évangile" (2de druk, 1902), „Le protestantisme libéral" (1903) en „Le prophétisme hebreu" (1906). Hij overleed den 6den Mei 1908. Uit zijn nalatenschap verscheen nog: „Les origines de l'eucharistie" (1908).

Revillout, *Eugène,* een Fransch egyptoloog, in 1843 te Besançon geboren, deed eerst dienst als R. Katholiek geestelijke, legde zich vervolgens toe op de studie der Koptische letterkunde en op de egyptologie en werd conservator aan het Egyptisch museum in het Louvre te Parijs. Hij heeft zich vooral met de demotische taal van de oude Egyptenaren bezig gehouden. Behalve een aantal opstellen in tijdschriften leverde hij: „Mémoire sur les Blemmyes" (1874 en 1888), „Papyrus coptes, actes et contrats des Musées de Boulaq et du Louvre" (1876), „Apocryphe coptes du Nouveau Testament" (1876), „Le concile de Nicée d'après les textes coptes et les diverses collections canoniques" (1880), „Chrestomathie démotique" (1880), „Nouvelle Chrestomathie démotique, mission de 1878, contrats de Berlin, Vienne, Leyde, etc." (1878), „Le roman de Setna" (1880), „Cours de droit égyptien" (1885), „Cours de langue démotique" (1885), „Mélanges sur la métrologie, l'économie politique et l'histoire de l'ancienne Egypte" (1896), „Précis du droit égyptien" (1899), „L'Ancienne Egypte d'après les papyrus et les monuments" (4 dln., 1908—1909), „Contrats Egyptiens" (I, 1912) en „Les Origines égyptiennes du droit civil romain" (1912). Sedert 1880 redigeerde hij de „Revue égyptologique". Hij overleed te Parijs in 1913.

Revindicatie is de naam van de rechtsvordering of actie, die den eigenaar van een zaak toekomt, om de aan hem toebehoorende zaak van iederen houder op te vorderen in den staat, waarin zij zich bevindt. Die actie is een regelrecht gevolg van het eigendomsrecht, een middel om dat recht te handhaven. Ieder eigenaar heeft het recht, zijn zaak op te vorderen, te vindiceeren, natuurlijk voor zoover zijn recht om dat te doen niet beperkt is door het recht van een ander, aan wien bijv. het gebruik en genot van de zaak is afgestaan, zooals aan den huurder of vruchtgebruiker. De revindiceerende eigenaar moet procedeeren en, zoo noodig, bewijzen, dat hij eigenaar is van de opgeëischte zaak, en dat zij berust onder hem, tegen wien de actie is gericht. Beweert deze een recht krachtens hetwelk hij tot het bezit en genot van de zaak gerechtigd is, dan moet hij dat recht tegenover den eigenaar bewijzen, omdat ieder eigendom vermoed wordt vrij te zijn. De revindicatie komt den eigenaar ook toe tegenover den bezitter. Bij roerend goed evenwel zal de revindicatie tegen den bezitter meestal niet opgaan, tengevolge van den regel, dat daarbij het bezit geldt als volkomen titel. Is iemand dus *bezitter* van een roerende zaak, dan is hij in het algemeen voor alle aanspraken van anderen veilig. Doch geldt het een zaak, die door iemand verloren of aan hem ontvreemd is, dan geeft de wet dezen het recht om gedurende 3 jaren na het verlies of de ontvreemding de zaak als zijn eigendom terug te vorderen van ieder in wiens handen hij haar vindt, ook als dit een derde is die haar te goeder trouw gekocht heeft. Hij behoeft dezen den door hem betaalden koopprijs zelfs niet terug te geven, tenzij de zaak gekocht is op een markt, op een openbare veiling of van een koopman, die bekend staat in dergelijke voorwerpen gewoonlijk handel te drijven. Aan dengene die recht heeft tot revindicatie van roerend goed of tot reclame daarvan (zie aldaar), kent de wet het recht toe om vóór het instellen van de actie, tot bewaring van zijn recht, met verlof van den voorzitter van de arrondissements-rechtbank beslag te leggen onder den houder op de roerende zaak, die hij wil reclameeren, het zoogenaamd revindicatoir arrest, welk beslag dan binnen acht dagen moet worden gevolgd door een dagvaarding tot vanwaardeverklaring van dat arrest. Zie verder *Eigendom* en *Reclame.*

Revisie. Er zijn sommige gevallen, waarin de Hooge Raad in eerste instantie oordeelt, bijv. jurisdictiegeschillen en geschillen over prijzen en buit, door oorlogsschepen opgebracht. Indien partijen zich met de uitspraak in eersten aanleg niet kunnen vereenigen, kunnen zij daarvan in revi-

sie komen, en dan wordt de zaak door den Hoogen Raad opnieuw onderzocht, terwijl dan dit college is samengesteld uit 7 leden, waaronder ook de 5 die in eersten aanleg hebben geoordeeld.

Het bovenstaande betreft de revisie in burgerlijke zaken, doch ook in strafzaken bestaat de revisie, of zooals de term der wet zelf luidt: de herziening van arresten en vonnissen. De titel van het Wetboek van Strafvordering, waarin die herziening geregeld is, is in 1899 geheel opnieuw vastgesteld, nadat naar aanleiding van de bekende Hoogenhuis-zaak gebleken was, dat de toen bestaande regeling onvoldoende was. Indien dan een arrest of vonnis in hoogste instantie is gewezen en dus in kracht van gewijsde is gegaan, zoodat de gewone rechtsmiddelen niet meer aangewend kunnen worden, en er blijkt van een omstandigheid, die bij het onderzoek ter terechtzitting den rechter niet bekend was en die, op zich zelve of in verband met de vroeger geleverde bewijzen, ernstigen twijfel doet ontstaan aan de juistheid der uitspraak en, ware zij bekend geweest, zoude hebben kunnen leiden tot vrijspraak van den veroordeelde, of tot ontslag van rechtsvervolging op grond dat de dader niet strafbaar was, of tot niet ontvankelijkverklaring van het Openbaar Ministerie of tot toepasselijk-verklaring van een minder zware strafbepaling; of indien twee of meer beklaagden bij onderscheiden arresten of vonnissen als schuldig aan hetzelfde strafbare feit zijn veroordeeld en die beslissingen onderling niet zijn overeen te brengen, kan dat aanleiding geven tot herziening (revisie) van de vonnissen of arresten. De aanvrage hiertoe wordt bij den Hoogen Raad aangebracht door het indienen van een vordering door den Procureur-Generaal bij dat College of van een verzoekschrift door een of meer der veroordeelden of door een schriftelijk gemachtigde. De Hooge Raad kan terstond of na een door hem bevolen onderzoek, de beslissing geven, en, in geval hij de aanvrage gerechtvaardigd oordeelt, verwijst hij de zaak naar een Gerechtshof, dat nog niet over de zaak heeft geoordeeld, om opnieuw recht te doen.

Revisiestelsel (*Haven-Scheepsinspectie*) noemt men de uit de quarantaine ontstane maatregelen tegen het overbrengen, vooral langs de overzeesche verkeerswegen, van ziekteverwekkers. Het revisiestelsel vereenigt beter dan de quarantaine de belangen van handel en verkeer met die van de gezondheidspolitie en houdt ook meer rekening met de wetenschappelijke resultaten, welke het onderzoek van de ziektekiemen heeft opgeleverd. In Engeland hebben de *Port sanitary authorities* in de haven en de aangrenzende wateren de bevoegdheid, schepen in hun vaart of voor anker liggende te onderzoeken, personen, die aan infectieziekten lijden, naar daarvoor bestemde hospitalen te brengen, kleederen en bedden te desinfecteeren of te vernietigen en maatregelen te nemen tegen dreigende gevaren voor de gezondheid. In tijden, dat er gevaar bestaat voor het overbrengen van epidemiën, ontvangen deze autoriteiten nog bijzondere rechten.

Revisionisme. Zie *Socialistische stelsels en theorieën.*

Revius, *Jacobus,* of *Jacques de Rèves,* een Nederlandsch godgeleerde, in November 1568 te Deventer geboren, vertrok, nadat Deventer in 1587 door verraad in handen der Spanjaarden gevallen was, met zijn ouders naar Amsterdam, ontving hier zijn opleiding, studeerde te Leiden en te Franeker in de godgeleerdheid, was achtereenvolgens predikant te Zeddam, Winterswijk, Aalten en Deventer, werd in 1641 lid van het Statencollege te Leiden en overleed den 15den November 1658. Hij was medewerker aan de Statenvertaling van den Bijbel en een heftig bestrijder der Arminianen en Cartesianen. Van zijn geschriften is nog altijd „Daventria illustrata, sive historiae urbis Daventriensis libri VI enz." (1651) zeer merkwaardig. Verder vermelden wij van hem: „Overijselsche zangen en dichten" (1630), en „De 64 psalmen Davids door P. Dathenum in zin en rijmen gebeterd" (1660) benevens enkele geschriften tegen het Cartesianisme.

Revivals is de naam van godsdienstige opwekkingsbewegingen, waarbij het gevoelsleven buitengewone spanning bereikt en dikwijls in extatische verschijnselen een uitweg zoekt. Bij deze geloofsherlevingen is primair de opwekking van een hevig zondebesef door harstochtelijke prediking van enkelen; door deze prediking wordt bij de hoorders een zielsproces te voorschijn geroepen, dat zich van den angst voor het verloren zijn beweegt naar de ervaring van Gods verlossende genade; het uit zich in meestal uitbundige aandoeningen en bewegingen; deze deelen zich aan anderen mede.

De revivaldis is steeds een massaverschijnsel; de zielberoering sleept niet zelden onwilligen mede. Het verschijnsel is inhaerent aan het Methodisme, zelf oorspronkelijk een opwekkingsbeweging, die zondaren zalig wilde maken, thans een vereeniging van personen, die door gemeenschappelijk gebed en vermaning godzaligheid zoeken. Vele revivals hebben het Methodisme helpen versterken zoo bijv. de beweging der *Jumpers* in Wales (1736), tijdelijk zeer enthousiast en met huppelen gepaard; na de prediking gaf elk naar believen een gezangvers op en dat zongen ze uit alle macht 30 tot 40 keer, totdat sommigen zich opwonden tot een soort dronkenschap of razernij; zij kregen hevige schokken en sprongen uren met elkaar op en neer in allerlei houdingen (*Sonthey,* Life of Wesley, II, 390). Groote afmetingen kreeg ook de *Kentuchy Revival* (1799—1800) in de Kampen van Kolonisten (*Mc. Master,* History of the people of the United States, II, 578); de verschijnselen bestonden in bidden, roepen en neervallen soms van 3000 tegelijk, schudden, blaffen en eindigen in lachen; de „heilige lach" werd later een erkend deel van de godsvereering. In 1843 tot 1844 greep het *Millerisme* om zich heen, uitgegaan van de prediking van *Christus'* wederkomst door *William Miller.* In ons land hebben deze bewegingen steeds bescheidener afmetingen bewaard. Aan het optreden van *Voetius,* de *Labadisten, Gerhardus Kuypers* (Nijkerk, 1750) zijn godsdienstige opwekkingen verbonden geweest. Ook in de Alblasserwaard is eenige jaren een extatische beweging geweest (*Stinstra,* Essay du fanatisme). Het Réveil was ook een revival.

De Methodisten schrijven de revival toe aan

den Geest, de Macht (the „power"). De godsdienst en de sociale psychologie bestudeeren hem. *Coe* brengt de verschijnselen in verband met zelfhypnose of hallucinatie van een enkele; de toeschouwers vreezen, dat de vreemde opwinding zich ook van hem meester zal maken; vrees werkt aanstekelijk en elk nieuw geval versterkt de macht van „den geest"; hij ziet in de heilige razernij der Bacchanten, de extase van Neo-Platonici en dergelijke analoge openbaringen. Volgens sommigen kan de paniek na een economische crisis aanleidende oorzaak zijn; in 1857 heeft zich daardoor een revival van New-York door Nieuw-Engeland voortgeplant (*Jones*, Economic Crises). Meestal volgt een reactie, die de zaak van den godsdienst en de kerk niet sterker maakt; daarom hebben ervaren kerken als de R.-Katholieke niet met revivals op.

Revolutie. Zie *Omwenteling*.

Revolutieoorlogen noemt men de oorlogen, welke de Europeesche mogendheden van 1792 tot 1815 met het revolutionnaire Frankrijk gevoerd hebben (zie *Frankrijk, Geschiedenis*).

Zie: *Ranke*, Ursprung und Beginn der Revolutionskriege (2de druk, Leipzig 1879); *Chuquet*, Les guerres de la Révolution (Parijs 1886—1896, 11 dln.).

Revolver is een bijzonder soort repeteerpistool, dienende tot zelfverdediging en tot vuren op korte afstanden. Aan den voorkant van een staartstuk of kast is een loop geschroefd. In een uitsnijding van de kast draait een cylinder om een as. Deze cylinder is voorzien van 6 doorloopende kanalen of kamers, juist in het verlengde van den loop gelegen. De patronen in de kamers vinden steun tegen het achtereinde van de kast en de gesloten ladingsklep, dat het uitvallen belet. Als het slot gespannen wordt, wat geschieden kan door den haan met de hand naar achter te halen (patroon voor patroon schietende), of door zoolang op den trekker te drukken tot de haan naar achtergaat en weder naar voren slaat (snelvuur), volbrengt de cylinder $^1/_6$ omwenteling, waardoor telkens een andere gevulde kamer achter den loop wordt gebracht. De zeer eenvoudige richtmiddelen bestaan uit een vast vizier met vizierkorrel. Patronen met randontsteking zijn vervangen door die met centraal ontsteking; de hulzen worden of een voor een of door het achteruitslaan van de as bij opening van het staartstuk allen tegelijk verwijderd. De revolver wordt in de meeste legers verdrongen door het zelfladpistool, voorzien van een repeteerinrichting overeenkomend met die der handvuurwapenen en van een magazijn in de kolf of in het staartstuk.

Revolverkanon. Zie *Mitrailleur*.

Revon, *Michel*, een Fransch schrijver en jurist, in 1867 te Genève geboren, studeerde te Grenoble, was advocaat aan het Hof van Appèl te Genève en werd vervolgens toegevoegd aan het parket van den procureur-generaal te Parijs. Hij schreef in dezen tijd: „L'Université de Grenoble" (1889), „Le Droit de guerre sous la république romaine" (1891) en „Les Syndicats professionnels et la Loi du 21 mars 1889" (1891). In 1892 ontving hij voor zijn studie over *Joseph de Maistre* den prijs van welsprekendheid, en voor een werk over „L'Arbitrage international" den prijs *Bordin*. In 1892 vertrok hij als hoogleeraar aan de keizerlijke universiteit naar Tokio en ontving in 1894 den titel „Raad van het Japansche gouvernement". In 1896 promoveerde hij te Parijs in de letteren. Zijn studie over *George Sand* werd in 1877 door de Fransche Académie bekroond. In 1899 werd hij belast met voorlezingen aan de Sorbonne over de geschiedenis van de Oostersche beschaving. Van zijn latere werken noemen wij nog „Le Shinntoïsme" (I, 1907) en „Anthologie de la littérature japonaise (1910).

Revue noemt men het in oogenschouw nemen van een aantal troepen verbonden met oefeningen, met het doel om hun toestand van strijdvaardigheid te onderzoeken.

In Frankrijk is het (evenals in Engeland *review* en als navolging in Duitschland *Rundschau*) dikwijls de titel van tijdschriften zooals: „Revue des deux Mondes" of „Review of Reviews".

In de tooneelwereld noemt men „revues" tooneelstukken, die in weinig samenhangende tafereelen een terugblik op de voornaamste gebeurtenissen van het afgeloopen jaar werpen.

Revue des deux mondes is de naam van een te Parijs twee keer per maand verschijnend tijdschrift, waarin staatkunde, geschiedenis, letterkunde en kunst behandeld worden. Het werd in 1831 door *F. Bulox* gesticht en door hem tot zijn dood (1877), daarna door zijn zoon *Charles Bulox* tot 1893 en sedert door *F. Brunetière* (in 1906 overleden) door *Francis Charmes* en thans door *René Doumic* geleid. Het is het voornaamste tijdschrift van Frankrijk en telt de grootste schrijvers onder zijn medewerkers.

Rewa, de hoofdstad van den gelijknamigen vazalstaat (met een oppervlakte van 34 000 v. km. en in 1911 een bevolking van 1 514 843 inwoners) in de Britsch-Indische provincie Centraal-Indië (Bagalkhand), is omringd door drie muren, waarvan de binnenste het paleis van den maharadja insluit. Het telt ongeveer 25 000 inwoners.

Rewbell (*Reubell*), *Jean Baptiste*, een bekend omwentelingsman in Frankrijk, den 8sten October 1747 te Kolmar geboren, was bij het uitbarsten der Revolutie advocaat bij het hooggerechtshof in den Elzas. In 1789 werd hij door den derden stand van zijn provincie afgevaardigd naar de Staten-Generaal. Nadat hij eenigen tijd als secretaris-generaal in het departement Haut Rhin werkzaam was geweest, werd hij gekozen tot lid der Nationale Conventie en trad er op als een heftige vijand der aristocraten. Daarna werd hij vertegenwoordiger van het Fransche volk te Mainz, vanwaar hij werd opontboden, om zich tegen een beschuldiging van geldafpersing te verdedigen. Gedurende het Schrikbewind bevond hij zich buiten Parijs, doch na den val van *Robespierre* in 1794 trad hij op tegen de Jacobijnen, werd lid van het Comité du salut public, bracht samen met *Siéyès* den vrede met de Bataafsche Republiek tot stand en werd den 1sten November 1795 lid en daarna president van het Directoire. In 1799 werd hij lid van den Raad der Ouden, maar trok zich weldra in het ambteloos leven terug en overleed den 23sten November 1807.

Rex (koning) was in de eerste eeuwen van

den Romeinschen staat de titel van den hoogsten ambtenaar. De koningen werden er aanvankelijk gekozen. Hun macht was beperkt door den Senaat en het volk. Na den dood van een koning benoemde men een tusschenkoning (*interrex*), die met den Senaat over de koningskeuze beraadslaagde en de beslissing des volks in comitia curiata vernam. Waren de verschillende machten het eens, dan werd de gekozene aanstonds tot koning geproclameerd. Deze bekleedde het voorzitterschap in den Senaat en in de volksvergadering, was bekleed met de uitvoerende macht en zorgde voor het handhaven der wetten; tevens was hij de hoogste rechter en opperbevelhebber van het leger, alsmede opperpriester. Tot de teekenen zijner waardigheid behoorden 12 lictoren met de fasces, het purperen gewaad (*toga praetexta*) en later scepter en kroon. Hij trok de inkomsten van het kroondomein, dat op staatskosten werd bebouwd en een gedeelte van den *ager publicus*.

Rex Christianissimus, allerchristelijkste koning, is sedert de Middeleeuwen de eeretitel der Fransche koningen. Zij hebben dien tot 1830 gevoerd.

Rex fidelissimus, allervroomste koning, is de titel, die in 1748 door paus *Benedictus XIV* verleend is aan koning *Johan V* van Portugal en die sedert voor de koningen van Portugal van kracht bleef.

Rex non moritur (Latijn „de koning sterft niet") is de grondstelling van de erfelijke monarchie, waar onmiddellijk na den dood van een vorst de opvolger in diens plaats treedt. In Frankrijk werd dit aangeduid door de formule: „Le roi est mort, vive le roi!"

Rex sacrorum (*Rex sacrificulus*) was de naam van de priesterlijke waardigheid te Rome, welke na de verdrijving van de koningen werd ingesteld voor de *Sacra* welke de koning vroeger moest vervulen. De rex sacrorum, steeds een patriciër, werd door den *Pontifex maximus* voor zijn geheele leven benoemd en behoorde tot het college van de pontifices. Hij mocht geen staatkundig ambt bekleeden. De waardigheid bleef onder de keizers bestaan. De echtgenoote van den rex sacrorum, de *regina sacrorum*, moest eveneens sommige priesterlijke handelingen, welke vroeger door de koningin vervuld werden, vervullen.

Rey, *Jacobus Herklaas de la,* bijgenaamd „*Oom Koos*", een der meest bekende Boeren-generaals, werd den 22sten October 1847 in den lateren Oranje-Vrijstaat geboren. Sedert 1893 was hij, voor *Lichtenburg*, lid van den Eersten Volksraad der Zuid-Afrikaansche Republiek, en was, zonder zich bij een bepaalde partij aan te sluiten, een vriend van *Joubert*. Hij streefde steeds naar verzoening der belangen van Boeren en Uitlanders en trachtte zijn land zooveel mogelijk buiten de internationale politiek te houden, vond echter ten slotte *Kruger's* toegeeflijkheid toch te ver gaande. Bij het uitbreken van den oorlog tot generaal benoemd (hij was vroeger reeds eenige jaren commandant geweest), deed hij een inval in het N.O. der Kaapkolonie, leverde 12 tot 13 October 1899 het eerste gevecht bij Kraaipan en vocht later onder *Cronjé* in het Westen, waar hij den 28sten November bij het onbeslist gebleven gevecht aan de Modder-rivier zijn oudsten zoon verloor. *Cronjé's* gevangenneming kon hij met zijn kleinen troep niet verhinderen en evenmin den verderen opmarsch der Engelschen tegenhouden, al nam hij den 11den Juli 1900 bij Nitralsnek 5 compagnieën met 2 kanonnen en 1 escadron van *Baden-Powell* gevangen. Bij de reorganisatie van den tegenstand door *Louis Botha* werd hij tot Assistent Commandant-Generaal en tot lid der Regeering benoemd (Augustus 1900). Met den staatsprocureur *Smuts* werd hem het Westen van de Transvaal toevertrouwd. Den 13den December versloeg hij generaal *Clements* bij Nooitgedacht, dwong den 31sten Januari 1901 de posten van Modderfontein, bij Krügersdorp, tot overgave, behaalde den 20sten Februari een overwinning bij Hartebeestfontein, doch leed een nederlaag tusschen deze plaats en Vetpan tegen generaal *Babington* (24 Maart), maar versloeg weer generaal *Dixon* den 29sten Mei bij Vlakfontein. Aan deze overwinning voegde hij later nog vele nieuwe toe, zoo op den 24sten October bij Kleinfontein tegen generaal *Donop*. Zijn roemrijkste wapenfeit was echter dat bij IJzerspruit (25 Februari 1902) op kolonel *Anderson,* gevolgd door de overwinning van Klerksdorp op den Engelschen generaal lord *Methuen,* die daarbij, ernstig gewond, in zijn handen viel, maar spoedig door hem werd vrijgelaten. Toen over den vrede zou worden onderhandeld, toonde hij zich in de eerste Conferentie bij Vereeniging een tegenstander daarvan, indien daarbij de onafhankelijkheid der Republieken moest worden prijsgegeven. In de tweede Conferentie zes weken later, pleitte hij er vóór, op grond van nood-dwang. Na het sluiten van den vrede (31 Mei 1902) bezocht hij, in den herfst van 1902, met de generaals *Botha* en *de Wet,* Europa, ten einde hulp te verkrijgen voor zijn totaal verarmde landgenooten. Later ging hij naar Britsch-Indië, om de daar nog aanwezige krijgsgevangenen, die weigerachtig bleven den eed aan den Koning van Engeland af te leggen, van het verkeerde van hun standpunt te overtuigen. In Transvaal teruggekeerd, bleef hij met de overige voormannen voor de belangen van zijn volk werkzaam. Met dezen weigerde hij (Februari 1903) zitting te nemen in den, door de Britsche kroon benoemden, Wetgevenden Raad, daar deze niet door het volk gekozen was en feitelijk alleen adviseerende macht bezat. Met dezelfde leiders beriep hij het eerste Transvaalsche Volkscongres (23 Mei 1904), waaruit de politieke organisatie „Het Volk" geboren werd (1904), waarvan hij steeds een der leden van het Hoofdbestuur was. Toen zekere mate van zelfbestuur werd ingesteld (15 December 1906), waarbij voorziening was gemaakt voor een door het volk gekozen Wetgevenden Raad, meende hij voor een hem aangeboden candidatuur te moeten bedanken. Na het tot stand komen van de Unie van Zuid-Afrika (1910) werd hij benoemd tot lid van den Senaat. Deze positie bekleedde hij, toen in Augustus 1914 de oorlog tusschen Engeland en Duitschland uitbrak. Hij was een trouw ondersteuner van *Botha* en bleef hem trouw, toen de oneenigheid tusschen dezen en generaal *Hertzog* aan-

ving, en bleef lid van de Zuid-Afrikaansche Partij, ontstaan uit de samensmelting van „Het Volk" en een vrij zwakke organisatie van gematigde Engelsch-sprekende, die de leiding van generaal *Botha* hadden aanvaard. Niettemin was hij een tegenstander van aanvallend optreden door de Unie-legermacht op de Duitsche koloniën. Toen ruchtbaar geworden was dat de Unie-Regeering, onder leiding van *Smuts*, op het desbetreffend verzoek van de Londensche Regeering wenschte in te gaan, en zich tegen zulk een houding een sterke oppositie vormde, was het bekend, dat *De la Rey* op dit punt met deze oppositie één lijn trok; en toen door een deel der opposanten te Pretoria een congres werd gehouden (26 Augustus), met het doel, een nieuwe (Nationalistische) partij te vormen, werd ook *De la Rey* uitgenoodigd, aan de stichting van deze nieuwe partij deel te nemen. Echter sprak hij zijn afkeuring daarover uit en verzette zich in een ernstige rede tegen splitsing. De nieuwe organisatie werd zonder zijn medewerking opgericht. Op 9 September werd in het Parlement der Unie, trots den tegenstand van de volgers van *Hertzog*, en ook van *De la Rey* in den Senaat, besloten tot de expeditie tegen Duitsch Zuid-West Afrika. Eenige dagen na deze beslissing keerde *De la Rey* van Johannesburg naar huis (Lichtenburg) terug. Den 15den September verliet hij in gezelschap van generaal *Beijers* en in diens automobiel deze stad. Door een misverstand werd door de politie op het voertuig geschoten, met het noodlottig gevolg, dat generaal *De la Rey* in den rug werd getroffen en spoedig overleed.

Reybaud, *Marie Roch Louis,* een Fransch schrijver, den 15den Augustus 1799 te Marseille geboren, deed na de voltooiing van zijn studiën een reis door het Oosten en vestigde zich in 1829 te Parijs, waar hij medewerkte aan liberale dagbladen en de redactie op zich nam der „Histoire scientifique et militaire de l'expédition française en Egypte" (10 dln., 1830—1836). Later bepaalde hij zich bij de beschouwing van sociale toestanden en schreef het met den Montyon-prijs bekroonde werk: „Etudes sur les réformateurs ou socialistes modernes" (2 dln., 7de druk, 1864), waarna hij lid werd der „Académie des Sciences morales et politiques" (1850). Verder schreef hij den geestigen roman: „Jérôme Paturot à la recherche d'une position sociale" (3 dln., 1843 en later), gevolgd door „Jérôme Paturot à la recherche de la meilleure des républiques" (4 dln., 1848 en later). In 1846 en 1849 was hij lid van het Wetgevend Lichaam waar hij eerst tot de linkerzijde doch na de Februarirevolutie tot de rechterzijde behoorde, en werd door de Vergadering afgevaardigd naar Algerië, om aldaar de landbouwende koloniën in oogenschouw te nemen. Na den staatsgreep trok hij zich in het ambteloos leven terug. Hij overleed te Parijs den 28sten October 1879.

Reyd, *Everhard van,* een Nederlandsch rechtsgeleerde en geschiedschrijver, omstreeks 1550 te Deventer geboren, was raadsheer van graaf *Jan van Nassau,* stadhouder van Gelderland en sedert 1584 van graaf *Lodewijk van Nassau,* stadhouder van Friesland. Ingewijd in de staatkundige aangelegenheden van zijn tijd, schreef hij het merkwaardige boek: „Oorspronck ênde Voortgank van de Nederlandsche oorloghen" (Arnhem 1626), dat herhaaldelijk is uitgegeven en nog steeds door de beoefenaars der Nederlandsche geschiedenis zeer wordt gewaardeerd. Hij overleed den 25sten Februari 1602 te Leeuwarden.

Reyer (eigenlijk *Rey*), *Louis Etienne Ernest,* een Fransch componist en schrijver over muziek, den 1sten December 1823 te Marseille geboren, beoefende de muziek aanvankelijk uit liefhebberij, doch wijdde zich in 1848 te Parijs geheel aan de kunst en schreef in 1850 voor het eerst de odesymfonie „Le selam" (tekst van *Gautier*). Daarop volgden de komische opera's: „Maître Wolfram" (1854), „La statue" (1861, zijn beste werk) en „Erostrate" (1871) en de groote opera's „Sigurd" (1884) en „Salambo" (1900). Ook componeerde hij een ballet „Sacountala" (1858), een cantate „Victoire" (1859) en talrijke liederen. Als schrijver trad hij in het „Journal des Débats" op den voorgrond; zijn opstellen verschenen verzameld onder den titel „Notes de musique" (1875). Na den dood van *Berlioz* (1869) werd hij bibliothecaris aan de Groote Opera te Parijs. In 1876 werd hij lid der académie. Hij overleed den 15den Januari 1909 te Lavandou bij Huyères.

Zie de biographieën van *Adolphe Jullien* (in „Musiciens célèbres" 1909) en *Henri Roujon* (1911).

Reykjavik, de hoofdstad en grootste handelsplaats van het eiland IJsland, op de Z. W.-kust daarvan gelegen, bezit behalve de domkerk en eenige openbare gebouwen, slechts houten huizen en telt (1911) 11 593 inwoners. De stad is de zetel van het Althing, van een bisschop, van een rechtbank enz. Er is een theologisch seminarium en een geneeskundige school, een bibliotheek, een verzameling van oudheden en een wetenschappelijk genootschap.

Reyna Barrios, *José Maria.* Zie *Barrios.*

Reynaud, *Jean,* een Fransch socialistisch wijsgeer, den 14den Februari 1806 te Lyon geboren, werd mijningenieur, voegde zich bij de aanhangers van *Saint-Simon,* behoorde in 1848 als lid der Constituante tot de gematigde democraten en wijdde zich tot aan zijn overlijden (28 Juli 1863) aan de studie der wijsbegeerte. Hij schreef: „Considérations sur l'esprit de la Gaule" (2de druk, 1864), „Terre et ciel, philosophie religieuse" (5de druk, 1866), „Vie et correspondance de Merlin de Thionville" (1860), „Oeuvres choisies" (1865) en „Etudes encyclopédiques" (3 dln., 1866).

Reyner (*Reynier*), *Johan* (*Jan*), koopman te Rotterdam, was de schrijver van de eerste gedrukte handleiding voor stenografie, die in ons land verscheen. Het door hem samengestelde kortschrift is een geometrisch kortschrift en is voor een groot deel gebaseerd op het Engelsche systeem van *Thomas Shelton* (overleden in 1641), deels op dat van *Jeremiah Rich.* Het verscheen onder den titel: „Een nieuwe characterkonst" (1673). Bij besluit van de Staten van Holland en Westfriesland van den 28sten September 1673

kreeg de auteur een octrooi, behelzende het uitsluitend recht om zijn kunst te instrueeren en zijn boeken te verkoopen. Om aan zijn kunst publiciteit te geven, bezocht *Reyner* in 1674 de belangrijkste steden van Holland, waar hij overal de gelegenheid openstelde onderricht te ontvangen, terwijl hij in 1684 een uitgebreidere handleiding in het licht gaf, ook om de zelfstudie te vergemakkelijken en voorts om zijn schrift nog korter te maken. Dit boekje verscheen onder den titel: „De onderrechter van de characterkonst" bij Wed. *H. Goddaens* te Rotterdam. Omstreeks 1750 verscheen als bijlage tot eene „Korte handleiding tot het doen van godgeleerde oeffeningen" bij *Bernardus Mourik* te Amsterdam een herdruk van *Reyner's* Characterkonst, doch zonder vermelding van den naam des auteurs. *Reyner's* boekjes zijn zeer zeldzaam geworden. Hier te lande bezit alleen de universiteitsbibliotheek te Amsterdam een exemplaar van dat van 1673; van dat van 1684 is er in ons land geen bekend, wel is er een in de universiteitsbibliotheek te Straatsburg en in het Britsch Museum.

Reynier, *Jean Louis Ebenezer,* graaf *de,* een Fransch generaal, den 14den Januari 1771 te Lausanne geboren, bezocht de polytechnische school te Parijs, nam na het uitbarsten der Omwenteling deel aan den veldtocht in Champagne (1792), diende als adjudant van den generalen staf in het noorderleger en werd in 1795 brigadegeneraal. In 1798 kreeg hij het bevel over een naar Egypte vertrekkende divisie en besliste onder *Kléber* de overwinning bij Heliópolis (20 Maart 1800). Tegen het einde van 1805 werd hij belast met het bevel over een divisie van het naar Napels bestemde leger. Hij onderscheidde zich in 1806 bij Gaëta en droeg niet weinig bij tot de onderwerping van Beneden-Italië. Daarop aanvaardde hij het opperbevel te Napels en was onder Murat minister van Oorlog tot in het midden van 1809. Bij het begin van den veldtocht tegen Oostenrijk stond hij aan het hoofd van een corps en onderscheidde zich vooral bij Wagram. Hierna vertrok hij naar Spanje en voerde in 1810 bevel over het 2de legercorps in Portugal. In den Russischen veldtocht van 1812 belastte *Napoleon* hem met het bevel over het 7de legercorps. In 1813 nam hij deel aan de veldslagen bij Grossgörschen, Bautzen, Grossbeeren en Dennewitz. In den slag bij Leipzig werd hij den 19den October gevangen genomen, keerde na zijn uitwisseling in ziekelijken toestand naar Parijs terug en overleed aldaar den 27sten Februari 1814. Zijn geschrift: „L'Egypte après la bataille d'Héliopolis" is door zijn erfgenamen in 1827 onder den titel: „Mémoires sur l'Egypte" uitgegeven.

Reyniersz., *Carel,* elfde gouverneur-generaal van Nederlandsch Oost-Indië, in 1602 te Amsterdam geboren, werd in 1634 gouverneur en directeur van Coromandel, in 1636 Raad extraordinair van Indië en in December 1638 Raad ordinair van Indië en den 26sten April 1650 gouverneur-generaal. Hij heeft de kruidnagelboomen op de Molukken, behalve op Ambon, laten uitroeien, een contract met den sultan van Ternate gesloten, de Kaap de Goede Hoop in bezit genomen en tegen de Portugeezen op Ceylon gestreden. In 1653 teruggeroepen, overleed hij te Batavia den 18den Mei, voordat hij het bericht had ontvangen.

Reynolds, Sir *Joshua,* een Engelsch schilder, den 16den Juli 1723 te Plympton bij Plymouth geboren, ontving aanvankelijk onderwijs van den portretschilder *Hudson* te Londen en vertoefde van 1749 tot 1752 te Rome. Na zijn terugkeer te Londen was zijn naam als portretschilder spoedig gevestigd, in 1768 werd hij president van de Royal Academy en in 1784 hofschilder van *George III.* Hij overleed den 23sten Februari 1792 te Londen. Onder zijn portretten, welke men vooral in Engelsche verzamelingen vindt, munten uit die van mevrouw *Siddons,* prinses *Sophia Mathilde,* de tooneelspeelster *Kitty Fisher,* lady *Spencer,* mevrouw *Robinson,* mejuffrouw *Nelly O'Brien, Jeffry Hamhurst,* lord *Anson, Joseph Baretti, Edward Boscawen, Richard Burke, Thomas Goldsmith, James Harris* en lord *Pembroke.* Ook portretgroepen, zooals die der gezusters *Waldegrave* heeft hij gemaakt.

Reynst, *Gerard,* gouverneur-generaal van Nederlandsch Oost-Indië, te Amsterdam geboren, was aldaar koopman en sedert de oprichting een van de bewindhebbers der Oost-Indische Compagnie. Den 20sten Februari 1613 werd hij tot gouverneur-generaal benoemd en daarna van een instructie voorzien. Den 6den November 1614 aanvaardde hij te Bantam zijn ambt. Hij vertoefde meestal op de Molukken en keerde in 1615 naar Java terug. Onder zijn bestuur werd Straat le Maire ontdekt en een contract met den vorst van Indragiri gesloten. Hij overleed den 7den December 1615 te Jakatra.

Reyscher, *August Ludwig,* een Duitsch rechtsgeleerde, den 10den Juli 1802 te Unterriexingen in Württemberg geboren, begon met de uitgave van een volledige verzameling der Württembergsche wetten en werd in 1829 docent, in 1831 buitengewoon en in 1837 gewoon hoogleeraar te Tübingen. Met onvermoeiden ijver bestreed hij de reactie en het absolutisme, de Karlsbader Besluiten, de voorrechten van den adel, de schending van de grondwet door den koning van Hannover enz. In 1848 was hij lid van het Voorloopig Parlement en van den Württembergschen Landdag. In 1851 verloor hij het hoogleeraarsambt en werd als regeeringsraad naar Ulm verplaatst, doch hij nam zijn ontslag. In 1858 werd hij weder volksvertegenwoordiger, bestreed met goed gevolg het concordaat en werd in 1859 een der stichters van de Nationale Vereeniging. In 1871 werd hij gekozen tot lid van den Rijksdag, doch legde in 1872 zijn mandaat neder. Hij overleed den 1sten April 1880 te Cannstatt. Hij schreef: „Das gemeine und württembergische Privatrecht" (3 dln., 2de druk, 1864—1848), „Württembergische Geschichte und Uebersicht seiner Verfassung und Gezetzgebung" (1861) en „Die Ursachen des deutschen Kriegs und seine Folgen" (1867). Ook redigeerde hij met *Wilda* de „Zeitschrift für deutsches Recht" (1839—1861).

Rezek, *Anton,* een Oostenrijksch geschiedkundige en minister, den 13den Januari 1852 te Neuhaus in Bohemen geboren, studeerde te Praag, Weenen en Berlijn. In 1882 werd hij buitengewoon, in 1888 gewoon hoogleeraar aan de

Tsjechische universiteit te Praag, in 1896 ministrieel raadsman bij het ministerie van Onderwijs en in 1897 sectiechef bij genoemd ministerie. In 1899 kreeg hij de waardigheid van „Geheimrat", terwijl hij in het ministerie Körber in 1900 minister zonder portefeuille werd met de opdracht om als tusschenpersoon tusschen de regeering en de Tsjechische afgevaardigden te fungeeren. In 1903 werd hij van dit ambt ontheven. Hij schreef: „Keuze en kroning van Ferdinand I tot koning van Bohemen" (in het Tsjechisch 1878), „Geschichte der Regierung Ferdinands I. in Böhmen" (1878), „Die Geschichte Böhmens und Mährens zur Zeit Ferdinands III. bis zur Beendigung des Dreissigjährigen Krieges" en „Geschiedenis van Bohemen en Moravië in den nieuweren tijd" (in het Tsjechisch, 1892 tot 1894). Wegens ziekte legde hij in November 1906 zijn mandaat voor den Boheemschen Landdag neer. Hij overleed den 4den Februari 1909 te Bubentsch bij Praag.

Reznicek (*Resnitsjek*), *Emil Nikolaus von*, een Oostenrijksch componist en dirigent, studeerde eerst in de rechten, daarna muziek te Weenen en aan het conservatorium te Leipzig. Na de voltooiing zijner studies fungeerde hij als opera-kapelmeester achtereenvolgens te Zürich, Stettin, Berlijn, Jena, Bochum, Weimar en Mannheim. In 1902 stichtte hij te Berlijn „Orchesterkammerkonzerte"; in 1906 werd hij leeraar aan het Scharwenka-conservatorium en in 1909 (tot 1911) kapelmeester van de Berlijnsche Komische Opera. Ook trad hij hier en daar als gastdirigent op. Hij componeerde de opera's „Die Jungfrau von Orléans" (1887), „Satanella" (1888), „Emmerich Fortunat" (1889), „Donna Diana" (1894), „Till Eulenspiegel" (1902); voorts een Requiem, een Mis (ter gelegenheid van het gouden keizersjubileum van keizer *Franz Joseph*) „Ruhm und Ewigkeit" voor tenor en orkest, „Der Sieger" voor alt, koor en orkest (1914), een blijspel-ouverture, een „idyllische" ouverture, twee symphonieën, („Tragische", 1904 en „Ironische" 1905), twee suites, „Peter Schlemihl" voor orkest (1912), en een operette „Die Angst vor der Ehe" (1914) twee strijkkwantetten, enz.

Rgl. bij plantennamen is de afkorting voor *Eduard August von Regel* (zie aldaar).

Rhadamanthus was volgens de Grieksche fabelleer een zoon van *Zeus* en *Europa* en een broeder van *Minos*. Wegens een twist met laatstgenoemde moest hij Kreta verlaten, waarna hij naar Okalea in Boeotië vluchtte, waar hij in het huwelijk trad met *Alcmene*. Wegens zijn rechtvaardigheid werd hij met *Minos* en *Aeacus* rechter in de Onderwereld.

Rhaeticiet. Zie *Distheen*.

Rhaeticon. Zie *Raeticon*.

Rhaeticus, eigenlijk *Georg Joachim*, een Duitsch sterrenkundige, den 16den Februari 1514 te Feldkirch in Rhaetië geboren, studeerde te Zürich in de wiskunde, werd in 1537 hoogleeraar in de wiskunde te Wittenberg, woonde van 1539 tot 1541 bij *Copernicus* te Frauenburg en doceerde daarna te Wittenburg en Leipzig en later in Polen en Hongarije. Hij heeft voor het eerst veel bijgedragen tot de verbreiding van het Copernicaansche zonnestelsel in „Narratio prima de libris revolutionum Copernici" (1540) en „Ephemeris ex fundamentis Copernici" (1550). Ook leverde hij tiendeelige, telkens bij 10 seconden voortgaande, tabellen van de trigonometrische functies. Zijn leerling *Val. Otho* voltooide zijn berekening en gaf de tabellen in het „Opus palatinum de triangulis" (1596) uit. *Rhaeticus* overleed den 5den December 1576 te Kaschau in Hongarije.

Rhaetië. Zie *Raetië*.

Rhallis. Zie *Ralli*.

Rhamnus *L.* (*wegedoorn*) is de naam van een plantengeslacht met meer dan 60 soorten uit de familie der *Rhamnaceeën*. Het omvat heesters met meestal in dorens eindigende takken, somtijds tegenovergestelde, gave, ook wel eens overblijvende bladeren, kleine okselstandige, meestal geelachtig groene bloemgroepjes en een vaak verdrogende steenvrucht met 2 tot 4 kernen. *R. Alaternus* L. (altijdgroene wegedoorn) heeft geen dorens en groeit ter hoogte van 6 m. in het zuiden van Europa, met eironde, lederachtige, onbehaarde, altijdgroene bladeren en zeer eenvoudige, meestal witte bloemen, die tot korte trossen zijn vereenigd; deze soort wordt in Engeland en Frankrijk tot het vormen van hagen gekweekt. Sommige soorten zooals *R. rupestris* Scop. in Illyrië, Istrië en Europeesch Turkije, *R. pumila* L. in Midden- en Zuid-Europa en *R. alpina* L. behooren thuis in de bergstreek. In ons land groeien: *R. cathartica* L. (wegedoorn of duinbessen), aan de jonge takken met bijna tegenovergestelde, gekartelde bladeren, met eindelingsche en okselstandige dorens, 4-tallige, eenslachtige bloemen en zwart-groene bessen, die een purgeermiddel en sapgroen voor schilders opleveren; — en *R. Frangula* L. (Sporkenboom of vuilboom), zonder dorens, met afwisselende, gaafrandige bladeren, 5-tallige, tweeslachtige bloemen, een onverdeelden stijl met een knopvormigen stempel en eerst roode, daarna zwarte vruchten, die met de schors en bladeren een gele verfstof bevatten, terwijl de kool van het hout bijzonder geschikt is voor de vervaardiging van buskruit. Eindelijk heeft men in het zuiden van Europa en in den Levant *R. infectoria* L., een lagen, sterk vertakten heester met gaffelvormige dorens en met bessen, die een gele verfstof opleveren; — en *R. saxatilis* L., op de Alpen en in Hongarije te vinden, en eveneens van verfstofgevende bessen voorzien. Van *R. Alaternus, R. alpina, R. Frangula, R. Purshiana* komen verschillende vormen voor, die in den tuinbouw gebruikt worden om hun sierwaarde, welke verhoogd wordt door fraaie bessen. Verder zijn o.a. belangrijke soorten: *R. alnifolia, R. angustifolia, R. anemonaefolia, R. asplenifolia, R. betulifolia, R. Californica, R. Duhurica, R. Libanotia, R. Crocea* en *R. Caroliniana*. De vermeerdering heeft plaats door zaaien, door stekken van gedreven en groen hout en door afleggen.

Rhamnaceeën is de naam van een tweezaadlobbige plantenfamilie. Zij omvat boomen, heesters en halfheesters, sommige met doornachtige takken, voorts met verspreide, zelden tegenovergestelde, enkelvoudige, vinnervige of 3-nervige, gaafrandige of gezaagde, gesteelde, afvallende of altijdgroene, bij veel soorten zeer kleine

bladeren, met volkomen of eenslachtige, regelmatige, betrekkelijk kleine, groen gekleurde bloemen welke tot zeer verschillende bloeiwijzen vereenigd zijn. De eenbladige kelk is meestal klok-, zelden buisvormig en somtijds min of meer met het vruchtbeginsel samengegroeid. De slippen van zijn 3-spletigen zoom zijn 3-hoekig of priemvormig. De bloembladeren zijn in de keel van den kelk bevestigd, zittend, kort genageld en gewoonlijk korter dan de kelkslippen. Het aantal is aan dat der bloembladeren gelijk. Zij hebben meestal korte helmdraden en 2- of 1-hokkige, somtijds niervormige helmknoppen. Het vruchtbeginsel is bovenstandig, 3-, zelden 2- of 4-hokkig, met een zaadknop in ieder hok en evenzoovele stijlen. De vrucht is 2- of 3-, zelden 1-hokkig en vormt een steenvrucht of een doosvrucht. De zaden zijn glad, ruw, vliezig of hoornachtig, met weinig of geen kiemwit. De kiem is groot en recht; zij heeft platte zaadlobben en een kort worteltje. Deze familie telt in omstreeks 40 geslachten nagenoeg 300 soorten, welke over de warme en gematigde gewesten van den aardbodem zijn verspreid. Zij bevatten een bittere extractiefstof, een samentrekkend bestanddeel en vaak ook een kleurstof. De vruchten van onderscheiden soorten zijn eetbaar.

Rhandeia, een oud-Armenische versterking aan de Arsanias (tegenwoordig Moerad Soe), niet ver van Charput, waar onder keizer *Nero* de Romeinsche veldheer *Caesennius Paetus* in het voorjaar van 62 tot capitulatie en tot ontruiming van Armenië gedwongen werd door de Parthen en Armeniërs. *Henderson* meent in 1899 Rhandeia teruggevonden te hebben in een vóór-Armenische vensterking op een basaltrots midden in Moerad Soe, $1^1/_2$ km. boven de monding van de Peri Soe.

Rhaphis *L. fil.* is de naam van een plantengeslacht uit de familie der *Palmen*. Het omvat laaggroeiende gewassen met handvormige bladeren met aan de spits getande lobben, door vezels omgeven bladstelen, gele, tweehuizige bloemen en eenzadige vruchten. Van de 5 Oost Aziatische soorten groeit *R. flabelliformis* Ait. op de Lioe-Kioe-eilanden.

Rhapsodomantie (Grieksch) was bij de Grieken en Romeinen een soort van waarzeggerij uit een vers van een gedicht, waarop bij het opslaan van de Ilias of van de Aeneïde het oog het eerst viel. Het was dus een soort *bibliomantie* (zie aldaar).

Rhapsoden zijn oud-Grieksche zangers, die zoowel hun eigen gedichten als die van anderen in het openbaar voordroegen. Oorspronkelijk werden de gedichten als gezang voorgedragen, onder begeleiding van de cither. Later verviel deze, terwijl de voordracht langzamerhand in een eenvoudige declamatie overging, waarbij de rhapsode een staf in de hand hield. Zij droegen gewoonlijk epische gedichten voor, vooral die van *Homeros*. Bijzondere gelegenheden om hun kunst in wedstrijden te vertoonen, boden de op vele plaatsen (in Athene tijdens de Panathenaeën) gehouden openbare voordrachten van de Homerische gezangen. Rhapsoden, die speciaal deze gezangen voordroegen, heetten *homeriden* of *homeristen*. Langzamerhand daalde hun oorspronkelijk aanzien, toen de meesten hun kunst als ambacht gingen uitoefenen. De wedstrijden bleven echter nog lang na den klassieken tijd bestaan, terwijl men bij de maaltijden en andere gelegenheden nog langen tijd rhapsoden liet optreden.

R. Hart. bij plantennamen is de afkorting voor *Robert Hartig* (zie aldaar).

Rhazes (*Rhases*). Zie *Râsi*.

Rhea of *Rheia* is in de Grieksche fabelleer een dochter van *Uranus* en *Gaea* en de gemalin van *Kronos*, aan wien zij *Zeus, Poseidon, Hades, Hera, Demeter,* en *Hestia* schonk, waarom men haar gewoonlijk eenvoudig „godenmoeder" noemt. Daar *Kronos* gewoonlijk zijn kinderen bij hun geboorte verslond, wachtte *Rhea* haar bevalling af op Kreta in een grot bij Lyktos of op het gebergte Dikte of Ida en verborg *Zeus* voor *Kronos*. Zij werd op Kreta vereerd. Reeds vroeg verwarde men de Kretische *Rhea* met de Aziatische *Cybele*.

Rhea Sylvia of *Ilia,* volgens de sage de moeder van *Romulus* en *Remus* en de dochter van *Numitor,* koning van Alba Longa, werd door haar oom *Amulius,* die zijn broeder van den troon gestooten had, tot Vestaalsche priesteres gewijd, opdat geen nakomeling van *Numitor* hem het recht der heerschappij zou kunnen betwisten. *Mars* echter verwekte bij haar de bovengenoemde tweelingbroeders, waarna zij gedood of opgesloten of, nadat zij zich in de Tiber geworpen had, tot gemalin van den riviergod verheven werd.

Rheden of *Reden,* een gemeente in de provincie Gelderland, 8610 H.A. groot met (1916) 19 731 inwoners, wordt begrensd door de gemeenten Arnhem, Rozendaal, Brummen, Steenderen, Hummelo c.a., Doesburg, Angerlo en Westervoort. Zij wordt door den IJsel bezoomd. De bodem bestaat uit klei en diluviaal zand. Men vindt er heidevelden, vruchtbare akkers, weiden, schoone landgoederen en schilderachtige heuvels. Tot de gemeente behooren de dorpen Velp, Dieren, Rheden, Rhedersteeg of De Steeg, Ellekom, Middachtersteeg, Soeren, Spankeren en eenige buurten.

Het dorp *Rheden* ligt aan De Laak, een ouden arm van den IJsel, en aan den spoorweg van Arnhem naar Zutfen. Er is een Hervormde kerk.

Rhegium. Zie *Reggio*.

Rhegma (*Rhegmi*), een meer, 7 km. ten zuiden van Tarsus, waaraan de havenstad en werf *Aulae* van Tarsus gelegen was. In de oudheid stroomde de Cydnus (Tarsus Tsjai) van Tarsus onmiddellijk door de Rhegma in zee, totdat keizer *Justignus* verder een nieuw bed voor deze rivier liet graven. Met de Cydnus staat het meer door een kanaal in verbinding, dat om beurten water ontvangt van en levert aan de rivier.

Rheinberger, *Joseph,* een Duitsch componist en organist, den 17den Maart 1839 te Vaduz geboren, bespeelde reeds op 7-jarigen leeftijd het orgel, ontving zijn muzikale opleiding aan de koninklijke muziekschool te München, werd aan die instelling tot leeraar benoemd, was voorts repetiteur aan de Hofopera en later inspecteur van de koninklijke muziekschool, benevens hofkapelmeester. De universiteit van München verleende hem in 1899 het eeredoctoraat. Hij overleed aldaar den 25sten November 1901. Hij schreef een

groot aantal composities op allerlei gebied; vooral zijn orgelwerken zijn nog bekend.

Rheinfelden, een districtshoofdstad in het Zwitsersche kanton Aargau, aan den linker Rijnoever, 277 m. boven den zeespiegel en 15 km. boven Bazel, aan de spoorlijnen Bazel-Brugg en Bazel-Konstanz gelegen, heeft sedert 1844 een zoutmijn, druk bezochte jaarmarkten, zonnebaden en inrichtingen voor het overbrengen van electrische energie. Verder bezit het nijverheid (sigaren, bier, kaas enz.), een inrichting voor vischteelt enz. Het telt (1910) 3714 inwoners.

Rheingau is de naam van een landschap in het Pruisische district Wiesbaden. Het ligt ten N. van het Rheingaugebergte, een tak van den Taunus en vormt een prachtig, vrij breed dal, dat zich van Biebrich tot Lorch uitstrekt en uitmuntenden wijn oplevert. De oude hoofdstad van dit gewest was Eltville, waar de aartsbisschoppen van Mainz, als eigenaars van de Rheingau, dikwijls verblijf hielden.

Rheinhessen. Zie *Rijn-Hessen.*

Rheinpreussen. Zie *Rijnprovincie.*

Rhenanus, *Beatus,* eigenlijk *Bild von Rheinau,* een Duitsch humanist, in 1485 te Schlettstadt geboren, bezocht de uitstekende Latijnsche school aldaar, studeerde sedert 1503 te Parijs, woonde sedert 1507 te Schlettstadt en Straatsburg en vestigde zich in 1511 te Bazel, waar hij den vriendschappelijken omgang van *Erasmus* genoot en voor de drukkerijen van *Amorbach* en *Frobenius* werkte. In 1526 keerde hij, waarschijnlijk wegens de godsdienstige twisten te Bazel, naar Schlettstadt terug, waar hij een teruggetrokken leven leidde. Tegenover de hervorming toonde hij zich steeds meer terughoudend. Hij overleed den 20sten Juli 1547 te Straatsburg op een badreis. Van zijn werken noemen wij de uitgaven van „Plinii epistolae" (1514), van de werken van *Curtius* (1518), *Tacitus* (1519), van *Vellejus Paterculus* (1522), *Livius* (1535) en van verschillende schrijvers uit de kerkelijke letterkunde, van de „Auctores historiae ecclesiasticae" (1523) en de „Emendationes in C. Plinium" (1526). Verder noemen wij nog de „Vita Geileri" (1510) en de „Rerum germanicarum libri III" (1531).

Rhenen of *Renen,* een gemeente in de provincie Utrecht, 4392 H.A. groot met (1916) 6313 inwoners, wordt begrensd door de Utrechtsche gemeenten Venendaal en Amerongen en door de Geldersche gemeenten Lienden, Kesteren, Wageningen en Ede. De grenzen worden gedeeltelijk gevormd door den Rijn en de Grebbe. De bodem bestaat grootendeels uit diluviaal zand, verder uit klei. Men treft er een aantal heuvels aan, de Heimenberg verheft zich tot 40, de Buurtsche Berg tot 67 m. boven den zeespiegel. Er wordt een weinig tabak verbouwd. Verder is er veel nijverheid. Tot de gemeente behooren de stad Rhenen, een gedeelte van het dorp Elst en de buurten Achterweg, Grebbe en Remmerden.

Het plaatsje *Rhenen* ligt in de nabijheid van den Rijn, aan den spoorweg Amersfoort-Nijmegen, voor welke lijn hier over den Rijn een ijzeren spoorwegbrug is geslagen, en aan de stoomtramlijn van Arnhem naar Zeist. Het voornaamste gebouw van Rhenen is de oude Kunerakerk, die in de 2de helft van de 16de eeuw aan de Hervormden kwam. De toren werd van 1492 tot 1531 gebouwd. Het stadhuis werd in 1738 hernieuwd. De plaats is reeds zeer oud. In 1346 werd zij door bisschop *Jan van Arkel* met muren omringd, waarschijnlijk ter vervanging van oudere. In 1621 werd voor *Frederik V van de Palts* het zoogenaamde koningshuis gebouwd, dat in 1812 werd afgebroken.

Rheobalthometer (Grieksch) is de naam van een door *Stahlberger* uitgevonden instrument voor het meten van de richting en de sterkte van onderzeesche stroomen.

Rheostaat is een andere naam voor regelweerstand (Zie aldaar).

Rhesus is in de Grieksche mythologie de naam van den koning der Thraciërs, die de Trojanen te hulp snelde. Hij werd echter in den nacht na zijn aankomst door *Diomedes* en *Odysseus* overvallen, van zijn prachtige paarden beroofd en zelf gedood. De sage wordt behandeld in een drama van *Euripides.*

Rhetiniet. Zie *Retiniet.*

Rhetoren noemde men bij de Grieken zoowel de eigenlijke redenaars als de personen, die onderwijs gaven in de welsprekendheid, terwijl men bij de Romeinen in het bijzonder laatstgenoemden met dien naam bestempelde. De theorie der welsprekendheid ontstond in Sicilië en werd van daar omstreeks 430 v. Chr. vooral door *Gorgias* naar Athene overgebracht, waar deze en andere sofisten, zooals *Trasymachos, Protagoras, Prodikos* en *Hippias,* als leermeesters optraden. Daar zij er zich op beroemden, dat zij door hun redeneerkunst een slechte zaak goed konden maken, had hun onderricht een verderfelijke strekking. Om die reden kwam *Sokrates* tegen hen in verzet. De eerste degelijke leeraar in de redeneerkunst was *Isokrates.* Deze verbond haar met de wijsbegeerte, en zijn huis was weldra de leerschool van geheel Griekenland. Op hem volgde *Aristoteles* en deze beide mannen, die aan hun onderwijs een wetenschappelijken vorm gaven, werden de leermeesters van uitstekende redenaars. Van dezen noemen wij *Aeschines,* die, uit Athene verdreven, te Rhodos een school stichtte, welke zóó beroemd werd, dat jongelingen uit Athene daarheen trokken om zich op de welsprekendheid toe te leggen. Later ontbrak de studie der rhetorica in de overige steden en staten van Griekenland. In Sparta werd zij gevaarlijk geacht zoodat men er het beoefenen der rhetorica verbood. Doch ook te Athene waren de scholen alleen geopend voor de bevoorrechte klassen, n.l. voor jongelingen, die bestemd waren voor aanzienlijke staatsambten, waarbij welsprekendheid onmisbaar was. Ook werd voor het onderwijs een aanzienlijk honorarium betaald; *Isokrates* bijv. ontving van elken leerling 6000 drachmen (bijna 500 gulden). Wij noemen nog *Hermagoras* van Temnos (omstreeks 150 v. Chr.), wiens rhetorisch stelsel nog lang veel werd gebruikt. De Romeinen leerden de welsprekendheid van Grieken, doch men was nog in in 161 v. Chr. te Rome daarvan zóó afkeerig, dat het onderwijs daarin door een Senaatsbesluit verboden werd. Men herhaalde dat besluit in 92 v. Chr. Later gaven vooral vrijgelatenen onderricht in de welspre-

kendheid, en Romeinsche jongelingen bezochten de Grieksche steden, om er de lessen der rethorica bij te wonen. Slechts van weinig Romeinsche redenaars zijn redevoeringen bewaard gebleven; wij bezitten er van *Cicero*, *Plinius den Jongere* en *Quintilianus*, verder van *Claudius Mamertinus*, *Eumenius*, *Symmachus* enz.

Volgens de theorie der Ouden werden de redevoeringen verdeeld in staatkundige, voor de pleitzaal bestemde en pronkredenen, en naar gelang van den stijl in Attische, Aziatische en Rhodische. Laatgenoemde soort hield het midden tusschen de droge en kalme behandeling der Attici en de gezwollen, bloemrijke der Aziaten. De redevoeringen der Grieksche rhetoren, onder welken *Demosthenes* en *Isokrates* tot de voornaamsten behooren, zijn in 1833 tot 1836 in 9 deelen uitgegeven door *Walz*.

Rhetorica is de leer der *welsprekendheid*. Zie aldaar.

Rhetren (Grieksch „uitspraken") was in het oude Sparta de naam van de ongeschreven voorschriften van *Lykurgos*.

Rheum. Zie *Rabarber*.

Rheuma en *rheumatisme* zijn de namen van zeer pijnlijke aandoeningen van de spieren of de gewrichten. Het acute *gewrichtsrheuma* kan meestal in verband gebracht worden met kouvatten, maar zijn geheel verloop wijst er op, dat het een infectieziekte is, welker bacil wij nog niet kennen; ook komt het zoowel in verspreide gevallen als min of meer epidemisch voor en als epidemie volstrekt niet alleen in de *koude* maanden. Waarschijnlijk zijn de amandels niet zelden de ingangspoort vóór de infectie, angina of laringitis gaat soms de ziekte vooraf. Meestal treedt het op jeugdigen leeftijd op, gewoonlijk als op zich zelf staande ziekte, soms echter als complicatie van de er mede verwante endocarditis (zie *Hartziekten*). Onder koortsen en pijnen worden verschillende gewrichtsvliezen tegelijk ontstoken en zwellen de getroffen gewrichten op; de zwelling zit niet alleen *in* het gewricht maar ook er omheen tg. van een ontstekingsreden, ook de gewrichtshuid toont groote roode vlekken en aan de ontsteking nemen vaak peesscheden en slijmbeurzen deel. Het rheuma springt van het eene gewricht op het andere over, zonder zich in een bepaald gewricht vast te zetten, of een of meer gewrichten blijven langen tijd ziek. De koorts is onregelmatig met remissies en stijgt geregeld als de ziekte zich over een nieuw gewricht uitbreidt. Meestal treft het acuut gewrichtsrheuma de groote gewrichten en maakt het elke beweging ervan uiterst pijnlijk voor den lijder. Alleen in zware gevallen zijn ook de gewrichten van den romp ziek. Lang niet zelden (in $^1/_4$ tot $^1/_3$ der gevallen) geeft het aanleiding tot het ontstaan van een acute hartziekte (*endocarditis* en niet zelden ook een *pericarditis*), en al geeft die in het begin vaak geen verschijnselen van den kant van het hart en al kan zij soms genezen, meestal ontstaat op den duur toch een gebrek aan een der kleppen ervan (zie *Hartziekten*). Ook bij volgende, nieuwe aanvallen van het gewrichtsrheuma wordt het hart opnieuw aangetast, zoodat het gevaar grooter wordt. Opvallend is het sterke zweeten der patiënten aan acuut rheuma met zuur riekend en zuur reageerend zweet. Hierdoor ontstaan wel huiduitslagen, maar ook afgezien daarvan doen zich vaak exanthemen voor, vooral *erythema nodosum* en zelfs haemorrhagische uitslagen of eenvoudige huidbloedingen. De spieren vooral de deltaspier en de strekkers van het gewricht blijken na een langdurig gewrichtsrheuma vaak atropisch en verlamd, zonder spoor van ontaardingsreactie. Van den kant der zenuwen is vooral de complicatie met *chorea* (zie *Vitusdans*) te noemen en zware zenuwstoornissen (deliriën, stuipen enz.) met zeer verhoogde temperatuur, die in doodelijk verloopende gevallen tot 41° stijgen kan. Sedert 1876 wordt tegen rheuma met succes salicylzuur of salicylzure natrium toegepast, in de laatste jaren liefst in den vorm van aspirine. Het zuur geeft men in doses van 0,5 gram in capsules, het zout in veel grootere giften in oplossing met toevoeging van pepermuntwater, of in sterke koffie zonder suiker, maar beide middelen geven bij ruime dosis al spoedig oorsuizen en misselijkheid, en daar acuut rheuma, in tegenstelling met de meeste andere infectieziekten, zeer vaak recidiveert, moet men de salicyl-praeparaten soms vervangen door andere, als antipyrine, joodkali enz. In de meer chronische gevallen komen ook massage en galvanische behandeling te pas en wordt de *Biersche* steunring door gummibanden boven de gewrichten een half uur per dag of langer met succes toegepast of hitte in den vorm van heete luchtbaden, gloeilichtbestraling of algemeene zweetkuren. In de acute is een rustige, vaste ligging van de zieke gewrichten een eerste eisch, evenals het zorgvuldig behoeden voor tocht; bedrust is dus absoluut noodig en moet nog wel een week na het verdwijnen van elke pijn doorgezet worden. — Het *chronisch* gewrichtsrheuma ontwikkelt zich soms uit het acute, maar begint veel vaker als chronisch lijden, vooral bij menschen, die veel aan vochtige koude blootgesteld zijn. De zwaardere vormen van het chronisch gewrichtsrheuma waarbij veranderingen in den vorm der gewrichtsuiteinden van de beenderen ontstaan, noemt men *arthritis deformans*. In het gewone rheuma geldt het meer bij bindweefselwoekeringen en vochtuitstortingen in de gewrichten. Pijnen en stijfheid zijn de eerste verschijnselen in de gewrichten, die langzamerhand door zwellingen geheel misvormd kunnen worden. Die zwellingen kunnen door vochtuitstortingen ontstaan, maar vaker door misvorming der gewrichtsuiteinden, Röntgenphoto's kunnen dan opheldering geven. Hier worden juist vaak ook de *kleine* gewrichten, van hand en voet aangedaan, maar, in tegenstelling met het acute rheuma, blijft het hart vrij, als ten minste het chronisch rheuma niet uit een acuten vorm is ontstaan. Rheumatische zenuwpijnen en verlamminge gaan niet zelden met het chronische gewrichtsrheuma gepaard. Een hardnekkige, maar eigenlijk niet rheumatische gewrichtsaandoening van de knie wordt niet zelden bij gonorrhoe aangetroffen als gevolg van gonococcen in het gewricht. Treft het chronisch rheuma de gewrichten van den wervelkolom (*spondylitis deformans*), dan kunnen hoofd, romp en bekken haast onbeweeglijk aan elkaar verbonden worden door bee-

nige vergroeiingen tusschen de wervels of hun dwarse uitsteeksels. Al die chronische vormen laten slechts geringe, passieve beweging van de gewrichten toe, waarbij men een kraken en knappen hoort door het over elkaar wrijven van de rauwe en oneffen gewrichtsvlakten. Warme waterbaden of zoutbaden kunnen tehuis nuttig zijn, beter werken bepaalde kuren in de warme keukenzoutbaden van Wiesbaden of in Oeynhausen, Nauheim enz. In elk geval is een droge, warme woning aan te raden.

Het *spierrheumatisme* is veel minder ernstig, hoe lastig het kan zijn, want het laat het hart ongemoeid. Ten onrechte worden ook de plotseling in een bepaalde spier schietende pijnen bij een bepaalde beweging tot de rheumatische gerekend, daar zij òf door een overmatige rekking, òf door een verscheuring van enkele spiervezels ontstaan. Een ander onderscheid met het acuut gewrichtsrheuma is de voorkeur voor het zetelen in een enkele spiergroep, bijv. in den schouder of in den nek („stijve nek"), in de lendenspieren („het spit") borstspieren enz. Dit laatste kan de ademhaling zeer pijnlijk maken en gemakkelijk met droge pleuritis worden verwisseld. Ook de huid van den schedel, of eigenlijk de spierfasciën aldaar, kunnen getroffen worden, zoodat elke verschuiving van de schedelhuid uiterst pijnlijk is. Meest duurt het acuut spierrheuma kort en keert de functie geheel terug, maar de neiging tot recidief blijft vaak lang bestaan. Ook hier bewijzen de salicyl-praeparaten vaak uitstekende diensten, maar vooral kan een door geoefende handen uitgevoerde massage een zieke spiergroep vaak in één zitting weer in orde brengen; ook wanneer bijv. het spit in den rug *mechanische* oorzaken had. Even snel succes heeft vaak de electrische behandeling of een dampbad. — *Chronisch* spierrheuma geeft weinig of geen objectieve verschijnselen, de pijnen zijn niet tot één gebied beperkt en staan sterk onder den invloed van weersveranderingen, de stijfheid is niet van dien aard, dat zij 't gebruik der spieren verhindert. Badkuren, massage en electrische behandelingen hebben vaak succes, salicylpraeparaten worden om den langen duur vermeden.

Rheumatisme. Zie *Rheuma.*

Rheydt (*Rheidt*), een stad in het Pruisische district Düsseldorf, ligt aan de Niers, is een kruispunt van spoorwegen en is met het nabij gelegen Gladbach door een tram verbonden. Het bezit onderscheiden kerken, een nieuw, mooi stadhuis, standbeelden, een gymnasium, een kweekschool voor onderwijzers, een spin- en weefschool, een handels- en ambachtsschool voor meisjes enz. Verder heeft het nijverheid (vooral katoenen en halfwollen stoffen, fluweelen en zijden stoffen, spinnerij, weverij, fabrieken voor kleederen, schoenen enz.) en handel in hout. Het telt (1910) 43 999 inwoners.

Rhianos, een Grieksch dichter, te Bena op Kreta geboren, leefde omstreeks het jaar 240 v. Chr., was eerst slaaf en oppasser bij een gymnastiekschool, daarna een geleerde en dichter en schreef behalve epigrammen de gedichten: „Heraiklea", „Achaika", „Thessalika", „Messeniaka" en „Eliaka", waarin hij de mythologie en de land- en volkenkunde behandelt. Het meest beroemd is de „Messeniaka", waarin de dichter in 6 boeken den tweeden Messenischen oorlog en zijn held *Aristomenes* verheerlijkte.

Rhigometer noemt men de toestellen voor het meten van zeer lage temperaturen.

Rhinanthus. Zie *Ratelaar.*

Rhina squatina (*zeeëngel*). Zie *Haaivisschen.*

Rhiniden. Zie *Haaivisschen.*

Rhinitis. Zie *Neus, ziekte.*

Rhinobatiden. Zie *Rogvisschen.*

Rhinoceros. Zie *Neushoorn.*

Rhinodontiden. Zie *Haaivisschen.*

Rhins, *Jules Dutreuil de,* een Fransch reiziger, in 1846 te St. Etienne geboren, trad bij de marine in dienst en werd in 1876 door de Fransche regeering naar Anam gezonden, waar hij opnamen deed voor een kaart van Indo-China. In 1882 werd hij in Egypte door de oproerige troepen onder *Arabi Pasja* gevangen genomen. Hij sloot zich in 1883 bij de expeditie van de *Brazza* naar den Ogowe aan en in 1891 deed hij, in gezelschap van den jongen oriëntalist *Grenard,* een reis naar Hoog-Azië, waarop hij onder groote moeilijkheden in 1893 tot in de nabijheid van Lhassa doordrong. Daar hij geen verlof kreeg de stad te betreden, trok hij naar het O. door het brongebied van den Mekhong naar den bovenloop van den Yangtsekiang, waar hij den 5den Juni 1894, op den weg van Sinning bij Tan-Boeddha door Tibetanen werd aangevallen en vermoord. Het gelukte *Grenard* de overblijfselen van de expeditie met het grootste gedeelte van de verzamelingen naar Peking te brengen. *Rhins* schreef: „Le royaume d'Annam et les Annamites" (1879), „Le Congo français" (1885), „Etudes sur le Thibet oriental" (1887) en „L'Asie centrale. Thibet et régions limitrophes" (1890). De lotgevallen van zijn laatste reis werden door *Grenard* bewerkt in de „Mission scientifique dans la Haute Asie" (3 dln., 1897—1898).

Rhion (*Rhium promunturium*) was in de Oudheid de naam van een voorgebergte van het Peloponnesische landschap Achaea, dat bij den ingang van de Golf van Korinthe lag. Daartegenover lag in Lokris het voorgebergte *Antirrhion.* De Venetianen legden op beide voorgebergten thans vervallen vestingwerken aan, welke samen de Kleine Dardanellen genoemd werden.

Rhion. Zie *Rion.*

Rhipaei Montes (Latijn) was bij de Grieken en Romeinen de naam van gebergten in het uiterste N. der aarde, waarachter zij zich een soort paradijs dachten. Het is niet mogelijk deze te identificeeren met een werkelijk bestaand gebergte. Op de kaart van *Ptolemaeus* liggen zij op de waterscheiding tusschen de Oostzee en de Zwarte Zee.

Rhipidolieth. Zie *Chloriet.*

Rhizocarpeeën, *Hydropterides* of *watervarens* is de naam van een orde van *Vaatcryptogamen.* Zij omvat kruidachtige moeras- en waterplanten met kruipenden of drijvenden stengel en enkelvoudige, schijf- of draadvormige of ook samengestelde bladeren. Zij onderscheiden zich door het bezit van makro- en mikrosporen; uit de laatste ontwikkelen zich de mannelijke en uit de eerste de vrouwelijke voorkiemen.

Zie verder *Watervarens.*

Rhizoma. Zie *Wortelstok.*

Rhizophoraceeën. Zie *Mangliet* en *Rhizophoren.*

Rhizophoren is de naam eener tweezaadlobbige plantenfamilie. Zij omvat boomen en heesters met tegenovergestelde, enkelvoudige, lederachtige, gave bladeren, afvallende, opgerolde steunblaadjes en volkomen, regelmatige, okselen eindstandige, soms tot hoofdjes vereenigde bloemen. De kelk is met het vruchtbeginsel samengegroeid en heeft een 4- tot 12-deeligen zoom. De bloembladeren verheffen zich op een tusschen de kelkbuis en het vruchtbeginsel geplaatsten ring en wisselen af met de kelkslippen. Het aantal meeldraden is twee- of driemaal zoo groot als dat der bloembladeren. Dit geslacht is op een merkwaardige wijze aangepast aan een leefwijze op de lage kusten van tropische landen. Ze hebben luchtwortels, die meteen als steun dienen die in schuine richting van den stam in de modder dringen. Verder hebben ze vivipare vruchten, d.wz.. de zaden ontkiemen al, terwijl de vrucht nog aan den boom hangt. De hypocotyle as ontwikkelt zich zeer sterk, ten slotte valt deze uit de vrucht, terwijl de zaadlobben in de vrucht achterblijven. Deze hypocotyle as, die een knotsvorm vertoont, groeit dadelijk in het fijne zeeslib verder.

Rhizopoden. Zie *Wortelpootigen.*

Rhodaan (CNS) of *zwavelcyaan* is de naam van een radikaal dat, met metalen verbonden, rhodanieden vormt. Rhodaanverbindingen vindt men in bijna alle vloeistoffen der zoogdieren, bij den mensch vooral in het speeksel en de urine. Ook ontstaan zij bij de inwerking van zwavel op cyanieden of van cyaanwaterstofzuur op zwavelammonium, bij het gloeien van kaliumsulfied in cyaangas, bij het verhitten van stikstofhoudende organische stoffen met alkali, bij de inwerking van ammoniak op zwavelkoolstof enz. Uit de rhodaanmetalen kan men rhodaanwaterstofzuur, zwavelcyaanwaterstofzuur, sulfocyaanzuur (HCNS) afscheiden, bijv. door rhodaankalium met verdund zwavelzuur te behandelen. Het vormt een kleurlooze, olieachtige, vloeistof, riekt naar azijn, is zuur van smaak, wordt vast bij -12,5° C., vermengt zich met water, kan hiermee worden gedestilleerd en kookt bij 102,5° C. Met bases vormt het rhodaanmetalen, welke niet vergiftig, kristalliseerbaar en meestal in water oplosbaar zijn en ijzer-oxied zouten bloedrood kleuren (gevoelige reactie). Het polymeriseert gemakkelijk tot een geel, amorf lichaam en wordt door sterke zuren in cyaanwaterstof en persulfocyaanzuur ($C_2N_2S_3H_2$) omgezet. De rhodanieden der alkali- en aardalkalimetalen kunnen in het luchtledige een hoogen warmtegraad verduren, maar worden bij verwarming in de open lucht ontleed; die der zware metalen zijn minder bestendig. Voor het verkrijgen van rhodaanverbindingen verhit men zwavelkoolstof met ammoniak onder een druk van 15 atmosferen en daarna het gevormde dithiocarbamienzure ammoniak op 150° C., waarbij het in rhodaanammonium en zwavelwaterstof uiteenvalt. Uit het verkregen rhodaanammonium $NH_4(CNS)$, kan men gemakkelijk andere rhodaanverbindingen, zooals rhodaankalium K(CNS), bereiden. Nog andere rhodaanverbindingen zijn het koperrhodanuur, $Cu_2(CNS)_2$, rhodaanaluminium, dat vooral als bijtmiddel in de ververij en drukkerij wordt gebruikt, en rhodaankwik $Hg(CNS)_2$. Dit laatste levert bij verbranding een zeer volumineuse massa en is daarom het bestanddeel der *Pharaoslangen.*

Rhodeinen. Zie *Karpervisschen.*

Rhode-Island, de kleinste, maar dichtst bevolkte (156 zielen per v. km.) staat der Noord-Amerikaansche Unie, tot Nieuw Engeland behoorend, omvat de 3 grootere eilanden Rhode-Island, Connecticut en Prudence en eenige kleinere voor en in de Narragansetbaai, benevens een kleine landstrook aan de beide oevers daarvan. De staat ligt tusschen 41°8′—42°3′ N.Br. en 71°8—71°53′ W.L. v. Gr., grenst in het N. en O. aan Massachusetts, in het Z. aan den Atlantischen Oceaan en in het W. aan Connecticut en heeft een oppervlakte van 2740 v. km. Achter de vlakke kust, waarlangs zich lagunen bevinden, stijgt het land nauwelijks merkbaar op. Onder de rivieren is de aan stroomversnellingen rijke Pawtucket de voornaamste. Het klimaat is vrij zacht. In Providence bedraagt de gemiddelde jaarlijksche temperatuur 8,91° C., de regenval 1188 mm. De bevolking bedroeg in 1915: 595 986 zielen, waaronder slechts 10880 negers. Van die bevolking woonde 96,8% in de steden. In 1915 waren er op de lagere scholen 78881 leerlingen en 2364 onderwijzers. Verder waren er 145 middelbare scholen met 316 leeraren en 8183 leerlingen, een normaalschool met 33 leeraren en 452 vrouwelijke studenten en een landbouwschool met 66 leeraren en 383 studenten. De Baptistische Brown Universiteit te Providence heeft 83 professoren en 974 studenten. De bodem is met uitzondering van de omgeving van de Narragansettbaai en haar eilanden, vooral het mooie Aquitneck of Rhode Island, zandig en niet zeer vruchtbaar. In 1913 waren er 5292 boerderijen met 178 344 acres bebouwd land. Het is in de eerste plaats een industriestaat. Terwijl de waarde van alle boerderijen op 33 millioen dollars geschat wordt, steekt in de industrie een kapitaal van 290 millioen dollars. In 1951 industriëele ondernemingen werken 113 538 arbeiders; ze verwerken jaarlijks voor 158 millioen dollars aan grondstoffen en leveren voor 280 millioen dollars fabriekswaren. De voornaamste industrieën waren (1910) (zie tabel blz. 320):

Onder de overige industrieën neemt de rubberindustrie in beteekenis toe.

Voor den handel hebben de havensteden Providence, Newport en Bristol de meeste beteekenis. De spoorlijnen hebben een lengte van 740 km. De handelsvloot bestaat uit 226 schepen van 41 950 ton. De gouverneur en de hoogste ambtenaren worden jaarlijks door de belasting betalende burgers gekozen. De wetgevende macht bestaat uit een Senaat van 38 en een Huis van Afgevaardigden van 72 leden. Zoowel naar den Senaat als naar het Congres der Unie zendt Rhode Island 2 leden, terwijl het bij de verkiezing van den president 4 stemmen heeft. Sedert 1874 is het verkoopen van bedwelmende dranken verboden. De waarde van den belastbaren eigendom bedraagt (1914) 723 milliard en de openbare

Industrieën.	Kapitaal in Dollars.	Aantal arbeiders.	Verwerkt materiaal in Dollars	Productie in Dollars.
Wollen stoffen	66 866 620	24 924	50 118 450	74 600 250
Katoenen stoffen . . .	67 678 645	28 342	24 356 092	50 312 597
Diamantindustrie . . .	17 050 490	9 511	9 626 400	20 685 100
Metaalindustrie	27 101 221	10 937	7 612 560	20 611 693

schuld 6,4 millioen dollar. Rhode Island wordt in vijf graafschappen verdeeld. De hoofdstad is bij afwisseling Providence en Newport.

Rhode-Island werd het eerst door Blanken bevolkt in 1636 en wel door landverhuizers uit Massachusetts, die zich te Providence vestigden. In 1663 ontving deze kolonie van *Karel II* een nieuwe grondwet, welke van kracht bleef tot 1842.

Zie: „Rhode Island Manual, prepared by the Secretary of State" (Providence) en *E. Field,* State of Rhode Island and Providence plantations at the end of the century (Boston 1902, 3 dln.).

Rhode Island hoen, een voor nog slechts enkele jaren tot ons gekomen Amerikaansch hoenderras, is het eerst gefokt in den staat Rhode-Island, aan de oostkust van Noord-Amerika en heeft daarom dien naam gekregen. Het bevat veel Aziatisch bloed en is gefokt met het doel een hoen te verkrijgen, dat, beter dan de bestaande rassen, tegen het gure en vochtige klimaat van Rhode-Island bestand zou zijn, waarin men ook uitstekend is geslaagd. Men legde er zich daarna op toe om ook de hennen in de eigenaardige donkerroode kleur te fokken en nadat deze door doelmatige teeltkeuze was vastgelegd, vond het weldra tal van liefhebbers in Amerika, en in korten tijd ook in Europa, onder den naam *Rhode Island Reds* (roode Rhode Islands).

Hoewel dit ras in het klimaat van West-Europa zeer goed tiert en een voldoend aantal donker gekleurde eieren legt en gemakkelijk te mesten is, vindt het hier te lande niet zulk een bijval, als men wel verwacht had, eendeels zeker omdat de kleur moeilijk naar eisch is te fokken en een onzuiver rood volstrekt niet fraai staat.

De Rhode Islands hadden oorspronkelijk een enkelen kam, doch tegenwoordig fokt men ze ook reeds met rozekam.

Rhodes, *Cecil,* een Engelsch koloniaal staatsman, den 5den Juli 1853 geboren, als zoon van een predikant in Herfordshire, ging op jeugdigen leeftijd voor zijn gezondheid naar Natal en nam later aandeelen in verschillende diamantmijnen in Kimberley, waardoor hij zich een groot vermogen verwierf. Na aan de universiteit te Oxford gestudeerd te hebben, keerde hij naar de Kaapkolonie terug, waar hij in 1881 in het Parlement gekozen en tot resident in Beetsjoeanenland benoemd werd. In 1888 verwierf hij voor Engeland Matabelen- en Masjonaland, waarvan het bestuur in 1889 aan de door *Rhodes* gestichte en besturende Britsch Z. Afrikaansche maatschappij (ook wel *Chartered Company* genoemd) werd overgelaten. Nadat in 1893 een opstand van Lobengoela was onderdrukt, werd het gebied *Rhodesia* (naar *Rhodes*) genoemd. In 1890 werd *Rhodes* minister-president van de Kaapkolonie en in 1895 lid van den Britschen Geheimen Raad. Het doel van zijn staatkunde was Z. Afrika onder Britsche opperheerschappij tot één bondsstaat te vereenigen. In 1895 nam hij het initiatief voor den door *Jameson* (zie aldaar) geleiden inval in Transvaal. Nadat deze mislukt was, loochende hij, naar Engeland ter verantwoording geroepen, ieder aandeel en keerde hij ongestraft naar Afrika terug, waar hij echter, daar de regeering van de Z. Afrikaansche republiek zijn schuld bewezen had, ontslag moest nemen als minister-president en als bestuurslid van de Chartered Company. Hij ging naar Rhodesia, waar hij een nieuwen opstand van de Matabelen hielp onderdrukken. Later werd hij weer bestuurslid van de Company en in 1899 koos men hem opnieuw in het Kaapsche Parlement. Toen de Boerenoorlog uitbrak, ging hij in 1899 naar Kimberley, waar hij met een door hem uitgerust corps van 400 man aan de verdediging van de stad deelnam. Hij overleed den 26sten Maart 1902 op zijn bezitting Groote Schuur bij Kaapstad. In zijn testament vermaakte hij groote sommen voor nuttige doeleinden en in het bijzonder beurzen voor het bezoeken van de universiteit te Oxford. Volgens zijn wensch werd hij begraven in een in de Matoppo heuvels ten N. van Boelawayo in de rotsen uitgehouwen graf.

Zie: *Vindex* (pseudoniem), Cecil Rhodes, his political life and speeches (Londen 1900); *Lewis Michell,* Life of Cecil Rhodes (Londen 1910, 2 dln.); *Fuller,* Cecil John Rhodes, a monograph and a reminiscence (Londen 1910).

Rhodesia, een groot, naar *Cecil Rhodes* (zie aldaar) genoemd gebied in Z. Afrika, aan beide zijden van den Zambesi gelegen, is ontstaan uit het door de Britsch Z. Afrikaansche maatschappij bestuurde gebied. De nieuwe naam wordt officieel sedert 1895 gebruikt. Het gebied bestaat uit Z. Rhodesia (ten Z. van den Zambesi) en N. Rhodesia, dat weer wordt verdeeld in N. W.- en N. O. Rhodesia (ten N. van den Zambesi). Rhodesia, dat zich over de grootste lengte van het Tanganjikameer tot den Limpopo uitstrekt, grenst in het N. aan Duitsch O. Afrika en den Kongostaat, in het W. aan deze laatste, aan Portugeesch-Angola, aan Duitsch Z.W. Afrika en aan het Britsch-Beetsjoeanen-Protectoraat, in het Z. behalve hieraan nog aan de Transvaal en in het O. aan de Portugeesche provincie Mozambique en aan Britsch Centraal Afrika-Protectoraat. Z. Rhodesia heeft volgens officiëele schatting een oppervlakte van 497 300 v. km., volgens die van *A. Supan* van 391 000 v. km., N. O. Rhodesia volgens beide schattingen respectievelijk van

311 000 of 323 000 v. km. en N. W. Rhodesia van 699 000 of 344 000 v.km. De bevolking van Zuid-Rhodesia bestaat uit (1914) 31 500 Europeanen en 750 000 inboorlingen, die van Noord-Rhodesia uit 2000 Europeanen en naar schatting 860 000 inboorlingen.

Het land, dat een tropisch klimaat bezit, bereikt in het Moetsjimgagebergte een hoogte van ongeveer 1500 m. Behalve door kleinere rivieren, wordt het gebied door den Kafoeë (zijrivier van den Zambesi) in het Z.W. en door den Zambesi in het N. bevloeid. Daar is de overigens schaarsche bevolking, welke ivoor en caoutchouc (in geringe hoeveelheid) uitvoert, dichter.

Het belangrijkste gedeelte, Z. *Rhodesia*, bezit zacht golvende vlakten, welke in het midden dichte wouden dragen, dikwijls echter een steenachtigen bodem vertoonen én een gezond klimaat (gemiddelde jaarlijksche temperatuur 18° C.) met groote temperatuurverschillen bezitten. De regentijd duurt van November tot Maart. Veel schade richten dikwijls de zwermen sprinkhanen, epidemieën onder het vee en hevige hagelbuien aan. Z. Rhodesia omvat *Matabeleland* (in het Z.), met de hoofdstad Boelawayo, en *Masjonaland* (in het N.), met de hoofdstad Salisbury. Beide steden staan door een spoorweg met elkander in verbinding, welke oostwaarts naar Beira (Portugeesch O. Afrika) en zuidwaarts naar Kaapstad doorloopt, Masjonaland wordt in 18, Matabeleland in 11 districten verdeeld. Z. Rhodesia, sedert 1903 bij het Z. Afrikaansche tolverbond aangesloten, is rijk aan goud en andere mineralen (zilver, koper, lood, antimonium en arsenikum) en vooral aan steenkolen (in het 630 v. km. groote Wankiedistrict bij de Victoriavallen van den Zambesi). Het Masjonaplateau leent zich ook voor landbouw en voor de vestiging van Europeanen. De veestapel bestaat uit (1914) 748 000 runderen, 324 000 schapen en 675 000 geiten. Van 1890 tot 1916 werd 8 173 014 onsen goud gevonden, ter waarde van £ 32 685 432. In 1915 waren er 489 ondernemingen in bedrijf, die voor £3 823 266 goud leverden. Overigens leverde de mijnbouw in 1915: 185 233 onsen zilver, 3517 ton koper, 28 ton lood, 409 763 ton steenkool, 2010 ton asbest, 10,835.13 karaat diamanten en geringe hoeveelheden wolframiet, scheeliet, antimonium, arsenicum. De invoer had in 1915 een waarde van £ 2 145 373. De voornaamste invoerprodukten waren: levend vee, levensmiddelen, schoenen, kleeren, machines en spoorwegmateriaal. Behalve de bovengenoemde hoofdplaatsen moeten nog genoemd worden de steden: Victoria, Oemtali, Gwelo (in het mijndistrict; deze plaats neemt in beteekenis toe). Enkeldoorn, Melsetter, Roesapi, Hartley, Seloekwe, Toeli en Gwanda Salisbury, Boelawayo en Oemtali bezitten onderscheiden openbare gebouwen. Het spoorwegnet breidt zich steeds verder uit. Er zijn thans spoorwegen van Vrijburg in de Kaapkolonie naar de zuidgrens van de Kongo, en van Salisbury naar Boelawayo, naar Beira, naar Sinoia, en van Boelawayo naar West-Nicholson, van Gwelo naar Fort Victoria, van Salisbury naar Shamva, van Gwelo naar Selukwe, met een gezamenlijke lengte van (1915) 4000 km.

Er waren in 1915: 105 postkantoren, die in dat jaar 5 597 384 brieven en briefkaarten verzonden en 1 689 504 stukken drukwerk. Er waren toen 121 telegraafkantoren, de telegraaflijnen hadden een lengte van 14 800 km. Het aantal telegrammen bedroeg 591 078. Bovendien is er een uitgebreid telefoonnet.

De administratieve inkomsten bedroegen 1914 tot 1915: £ 718 127, waaronder £ 224 076 aan inkomende rechten, £ 221 540 aan inboorlingenbelasting en £ 64 535 aan zegelrechten. De uitgaven bedroegen £ 784436, waaronder 80 846 voor onderwijs.

Het bestuur is 't laatst gewijzigd in 1915. Naast den administrateur van de Compagnie bestaat er een Raad van minstens drie leden, voor drie jaren door de Compagnie benoemd onder goedkeuring van de kroon. Een wetgevende vergadering bestaat uit den Administrateur als president, zes door de Compagnie benoemde leden en twaalf leden die door de kiezers benoemd worden. Behalve een hooggerechtshof zijn er verscheiden lagere rechtbanken.

Noord-Rhodesia is in 1911 gevormd door de vereeniging van N.W. en N.O. Rhodesia en wordt officieel begrensd door Zuid Rhodesia, Duitsch Zuidwest-Afrika, Portugeesch West-Afrika, den Kongo-Staat, Duitsch Oost-Afrika, Nyassaland en Portugeesch Oost-Afrika. Het is een met dun hout bedekte hoogvlakte, geschikt voor allerlei cultures. Er wassen maïs, katoen, tabak; tarwe en andere Europeesche gewassen kunnen er verbouwd worden. De inheemsche rubberboomen nemen in aantal toe sinds ze beschermd worden, een duizendtal acres zijn reeds door blanke kolonisten met katoen beplant; de cultuur van vezelplanten heeft een goede toekomst. Verder vindt men er goud, koper zink lood en steenkool.

De stamlijn van den Rhodesiaspoorweg doorsnijdt het gebied van Livingstone aan de Zambesi tot de noordgrens. De Zambesi, de Kafne, de Chambesi en andere rivieren zijn over groote afstanden bevaarbaar. De belangrijkste bevolkingscentra zijn Livingstone de zetel van het bestuur, Fort Jameson, Fife, Abercorn, Fort Roseberry en Broken Hill. Er zijn 39 postkantoren. Langs de spoorlijn loopt een telegraaflijn. Het gebied is in tien districten verdeeld en wordt bestuurd door een Administrateur van de British South Africa Company.

De inkomsten bedroegen 1914 tot 1915 £ 134 906, de uitgaven £ 205 586. De invoer had in 1916 een waarde van £ 325 358, de uitvoer bedroeg £ 156 314. De voornaamste uitvoerartikelen waren vee (£ 28 014), kopererts (£ 34 056), huiden (£ 26 387), graan en meel (£ 12 239).

Literatuur: „Annual reports of the British South Africa Company Informations for Settlers"; „Guide to Rhodesia for the use of tourists and settlers" (Boelowayo 1914); *C. Gouldsbury* en *H. Sheane*, The Great Plateau of Northern Rhodesia (Londen 1911), *J. P. Johnson*, Les lois et l'administration de la Rhodésie (Brussel en Paris 1913); *W. B. Worsfold*, The Union of South Africa (Londen 1913).

Rhodeus. Zie *Karpervisschen.*

Rhodeus amarus of *Bittervoorn.* Zie *Karpervisschen.*

Rhodium (Rh), een scheikundig element, behoort tot de platinametalen en komt voor in platinaerts, vooral in osminiumiridium en met goud vermengd in Mexico en wordt uit de overblijfselen van platinaertsen gewonnen. Het is grijsachtig wit, smelt moeilijker dan platina, is zeer rekbaar en smeedbaar, heeft een soortelijk gewicht van 12,1, een atoomgewicht van 102,9, wordt niet door zuren aangetast en weerstaat zelfs in den fijnst verdeelden toestand koningswater, waarin slechts rhodiumarme platinalegeeringen oplossen. Rhodiumbismuthlegeeringen met minder dan 12% rhodium lossen in salpeterzuur op. De oplossingen zijn rozenrood (vandaar de naam) of geelachtig en smaken bitter.

Rhodiumspons, uit een rhodiumoplossing door verhitting met mierenzuur natrium neergeslagen, werkt als platinaspons.

Rhodiumchloried (Rh Cl_3) vormt donkerroode hygroskopische kristallen met $4H_2O$. Het watervrije chloried is rood en in water en zuren onoplosbaar. $Na_3RhCl_6+9\ H_2O$ vormt groote, kersroode, gemakkelijk oplosbare prisma's, welke bij 50° C. smelten. Men gebruikt rhodium voor punten van gouden pennen en voor het verkrijgen van glansgoud, maar zijn gebruik wordt door de duurte van het metaal zeer beperkt. Het werd in 1803 door *Wollaston* ontdekt.

Rhododendron of *Alpenroos* is de naam van een plantengeslacht uit de familie der *Ericaceën*, dat in den laatsten tijd zeer veel gebruikt wordt ter versiering van tuinen, voor het leveren van bloeiende kamerplanten en als materiaal voor de bloemenbinderij. Boskoop, in de provincie Zuid-Holland, leverde voor den oorlog deze plant bij honderdduizenden exemplaren voor het buitenland, speciaal Amerika en Duitschland, en heeft in de teelt daarvan slechts twee concurrenten, n.l. Dresden en Gent. De Rhododendron heeft meestal vijftallige bloemen — uitgezonderd enkele, bv. Rhododendron Fortunei — meeldraden die niet op de bloemkroon zijn ingeplant en met poriën openspringen. Er behooren zeer kleine heestertjes toe, maar ook klimplanten, die zich om takken van woudboomen meters hoog verheffen. Alle verlangen een veenachtigen, moerassigen bodem en eenige schaduw. Botanisch worden de Azalea's ook tot de Rhododendrons gerekend, maar in den tuinbouw blijft men de verschillen zóó belangrijk achten, dat men aan geen samenvoeging tot één geslacht denkt. Alle soorten brengt men tot eenige groepen bijeen ten opzichte van haar winterhardheid. Zeer hard zijn: *R. maximum, R. caucasium, R. brachycarpum, R. Metterichii, R. Smirnowi, R. mucronulatum, R. dahuricum, R. lapponicum, R. ferrugineum, R. hirsutum, R. punctatum, R. chrysanthum, R. campanulatum, R. Ungeri, R. Kotschyi.* Iets minder hard zijn: *R. ponticum, R. nivum, R. Thomsonii, R. Hodgsonii.* Zacht zijn: *R. campylocarpum, R. cinnabarinum, R. lepidotum Yunnan species, R. arboreum, R. Falconeri, R. Keysi* en *R. triflorum.* In warm klimaat behooren thuis: *R. Dalhousii, R. Edgeworthii, R. Griffithianum* (*aucklandii*), *R. Maddeni, R. Nuttulli* en *R. javanicum.* Speciaal de soorten *arboreum, caucasium, ponticum, catawbiensi, Griffithianum, Hodgsonii* hebben vele fraaie variëteiten en vormen opgeleverd, zoodat het aantal verscheidenheden, alleen in Boskoop gekweekt, in de duizenden loopt.

De vermeerdering heeft plaats door zaaien, afleggen, stekken en enten. Vooral de laatste methode is gebruikelijk in de handelskweekerijen. De veredeling heeft plaats in de kweekkassen of in kweekbakken; soms in 't voorjaar, meestal echter in den zomer. Driejarige veredelingen, welke het 3de jaar van cultuur speciaal op „den knop" gekweekt zijn, hebben reeds handelswaarde. Veel hebben gedaan om kennis omtrent Rhododendron te verspreiden, de schrijvers: *Griffith, Hooker, Hardwicke, Madden, Wight* en *De Candolle.* De kweekers *Lecombe, Veitch, Waterer* brachten gedurende de laatste 50 jaren zeer veel nieuwe verscheidenheden in den handel. De eischen, welke men aan goede Rhododendrons stelt, zijn: de plant moet zich goed laten kweeken en vormen, mooie bladeren dragen, het blad niet laten vallen en winterhard zijn. Ten opzichte van de bloem stelt men andere eischen, n.l. het bouquet moet goed gesloten, groot en gevormd zijn uit groote bloemen; de kleur der bloemen moet helder wezen en de bloem moet geur verspreiden.

Rhodoniet of *kiezelmangaan* is een variëteit van *augiet* (zie aldaar).

Rhodope is de naam van een gebergte, dat zich in het oude Thracië tot 2188 m. verheft. Het loopt langs den oostelijken oever der rivier Nestus (thans Mesta), van den Skomios of Skombros (Witosja, 2290 m.) in Z.O. richting tot in de nabijheid der kust en van den Hebros en was met dichte bosschen begroeid. Het draagt bij de Bulgaren den naam *Despoto Planina* („geestelijk gebergte", wegens het groote aantal kloosters) en bij de Turken *Despâd Jailasi.* Het bestaat uit gneis en glimmerlei met groote graniet- en trachietgevaarten.

Rhodophyceeën. Zie *Algen.*

Rhodus, in de Oudheid ook wel *Ophiusa, Asteria, Trinakria* en *Korymbia* genaamd, is het oostelijkste eiland der Egeïsche Zee. Het is 18 km. verwijderd van de kust van Klein-Azië (Karië) en 1460 v. km. groot, bestaat uit tertiairen kalksteen en flysch, is hier en daar woest en steenachtig, maar over het geheel zeer vruchtbaar, hoewel slechts gedeeltelijk bebouwd (vooral vruchtboomen, minder graan), nog slechts voor een derde gedeelte met bosschen bedekt en draagt een bergketen met den 1240 m. hoogen Atabyrios. De hoofdplaats heette vroeger eveneens Rhodus en lag aan het N.O. uiteinde. Zij was door vestingwerken omringd en van een dubbele haven voorzien. Tot de merkwaardigheden behoorde er weleer de Kolossus, een koperen standbeeld aan *Helios* (den zonnegod) gewijd en tot de zeven wonderen der wereld gerekend. Hij verhief zich aan den ingang der haven, zoodat, naar men verhaalde, de schepen met volle zeilen tusschen zijn beenen doorvoeren. Dit verhaal wordt echter betwijfeld. Dit standbeeld, omstreeks 290 v. Chr. door *Chares* voltooid, had een hoogte van 70 oude ellen (32 m.) en kostte 300 talenten. Het werd in 223 v. Chr. door een aardbeving omver geworpen, maar de Romeinen hebben het later hersteld. In 672 n. Chr. verkochten de Saracenen de stukken koper aan een koopman, die er 900 kameelen mede bevrachtte. Andere

steden der Oudheid op Rhodus waren Kameiros en Jalysos aan de W. en Lindos aan de O kust.

Het eiland was eerst bevolkt door de Telchinen, uit Kreta geïmmigreerde Phoeniciërs, waarbij zich Kariërs hadden gevoegd. Dorische volksverhuizers oefenden echter eerst een beslissenden invloed op de ontwikkeling van het land uit; zij verschenen er onder de aanvoering van den Heraklide *Tlepolemos* en na den Trojaanschen Oorlog onder die van *Aethaemenes*. De oudste 3 ste-

Munt van Rhodus.

den van het eiland, Lindos, Jaleisos en Kamyros, vormden met Kos, Knidos en Halikarnassos de „Dorische Hexapolis" waarvan het middelpunt de tempel van den *Triopischen Apollo* op de kust van Karië was. De Rhodiërs stichtten als een zeevarend volk vele koloniën, bijv. op de Balearische Eilanden, Rhode in Spanje, Parthenope, Salapia, Siris en Sybaris in Italië, Gela op Sicilië, Soloi in Klein-Azië, Gagae in Cilicië en Korydalla in Lycië. Zij verkregen groot aanzien, toen genoemde 3 steden zich tot een bond vereenigden en gezamenlijk de stad Rhodus als hoofdstad deden verrijzen (408 v. Chr.). In den Peloponnesischen Oorlog schaarden de Rhodiërs zich aanvankelijk aan de zijde der Atheners, maar voegden zich in 412 bij de tegenpartij. De laatste slaagde er in, de woelingen der democratische partij te onderdrukken, doch in 394 koos het eiland bij het verschijnen eener Atheensche vloot onder *Konon*, weder de zijde der Atheners. In den tijd van *Alexander den Groote* werd op het eiland een Macedonische bezetting gelegd, maar na den dood van dien vorst verjaagd, en hierop begon de bloeitijd van Rhodus. Dapper verdedigden de Rhodiërs hun stad tegen *Demetrios Poliorkétes* (304), strekten hun heerschappij uit over een gedeelte der kust van Karië en Lykië en over onderscheiden naburige eilanden, onderhielden het handelsverkeer tusschen de oorlogvoerende mogendheden en werden de grondleggers van een algemeen aangenomen handels- en zeerecht. Ook kunsten en wetenschappen bloeiden. De voortvluchtige Attische redenaar *Aeschines* stichtte te Rhodus een school voor redenaars, welke veel door Romeinen werd bezocht. Nadat het eiland als trouwe bondgenoot van de Romeinen, toen de Syrische koning *Antiochos III* was overwonnen, in 189 Karië had verkregen, waarvan het in 168 echter slechts de Rhodische Peraea of Chersonesos, de dichtst bij het vastland gelegen landtong, behield, en in 42 v. Chr. door *Cassius* was verwoest, werd het in 44 n. Chr. bij de Romeinsche provincie Asia ingelijfd. Na den val van Rome kwam Rhodus in 661 onder de heerschappij van den khalif *Moawija*, doch werd later veroverd door de Grieken. Nadat zich vervolgens de Genueezen van Rhodus hadden meester gemaakt, deed *Johannes Kautakuzenos* in 1249 vruchtelooze pogingen, om hun het eiland weder te ontrukken, wat eerst aan *Theodoros Protosebastos* gelukte. In 1310 vestigden de uit Palestina verdreven Johannieten er hun woonplaats, waarom zij ook wel ridders van Rhodus werden genoemd. Zij verdedigden het eiland van Mei tot 28 Juli 1480 dapper tegen *Mohammed II*. Na de verovering van het eiland door sultan *Soleiman II* den 21sten December 1522 vertrokken zij echter in 1527 naar Malta, en sedert dien tijd bleef Rhodus onder de heerschappij der Turken en vormde het met andere eilanden een sandsjak van het eilandenvilajet. Sedert 1919 behoort het aan Griekenland.

De bevolking neemt door emigratie af en telt (1912) 46 476 zielen, waaronder 37 777 Grieken, 5854 Turken en ongeveer 2000 Joden. De voornaamste voortbrengselen zijn er wijn, olijven, zuidvruchten, gerst, sesam en vijgen. Een derde gedeelte van de oppervlakte is bebouwd, de rest ligt woest of is bedekt met bosch. Het eiland is wegens zijn zacht klimaat en zijn zuivere lucht een zeer aangename woonplaats. Van ouds echter wordt het gedurig door aardbevingen geteisterd; de laatste hadden plaats in Maart 1851 en in October 1856. Belangrijk is de uitvoer van sesam, groenten, storaxhars, vijgen, uien en sponsen. De invoer bedroeg in 1900: 3,24 millioen gld. De buitenlandsche handel bevindt zich grootendeels in Ostenrijksche handen.

De tegenwoordige stad Rhodus is de zetel van een pasja en van een Griekschen aartsbisschop, bezit eenige Middeleeuwsche vestingwerken, verwilderde straten, twee kleine verzande havens en handel. Zij telt (1912) 10 000 meest Grieksch inwoners. De eigenlijke stad wordt uitsluitend door Turken en Joden bewoond; de Christenen zijn gevestigd in de negen voorsteden, terwijl vreemdelingen en consuls in Neochori verblijf houden.

Rhoer, *Jacobus de,* een Nederlandsch letterkundige, in 1720 te Angeren geboren, ontving zijn opleiding te Nijmegen, studeerde te Utrecht in de godgeleerdheid en werd in 1745 predikant te Delden, in hetzelfde jaar hoogleeraar in de geschiedenis, de welsprekendheid en het Grieksch te Deventer en in 1768 hoogleeraar in de Grieksche en Latijnsche talen te Groningen. In 1780 werd hij belast met de lessen in de algemeene en vaderlandsche geschiedenis, werd in 1798 bibliothecaris der academie, ontving in 1804 het emeritaat en overleed den 12den December 1812. Hij was een uitstekend beoefenaar der Latijnsche taal en dichtkunst en lid van verscheiden geleerde genootschappen. Behalve een aantal „Orationes", Latijnsche gedichten en verhandelingen schreef hij: Feriae Daventrienses sive miscellaneorum libri II" (1750), „Porphyrius philosophus de abstinentia et esu animalium libri IV" (1767) en „Observationes philologicae" (1668—1770). Ook bezorgde hij een uitgave van het „Vetus jus Frisiacum" en van „Het oudste land- en dijkrecht van Humsterland".

Rhoer, Cornelis Willem de, een Nederlandsch rechtsgeleerde en beoefenaar der geschiedenis, een zoon van den vorige, den 26sten September 1751 te Deventer geboren, studeerde in zijn geboorteplaats, te Groningen en te Leiden, promoveerde te Groningen en werd in 1777 benoemd

tot hoogleeraar in de geschiedenis, de welsprekendheid en de Grieksche taal te Harderwijk, waarna hem in 1784 de lessen in de vaderlandsche geschiedenis werden opgedragen, en tevens in het natuur-, volken- en staatsrecht. Gedurende anderhalf jaar was hij volksvertegenwoordiger in de Nationale Vergadering der Bataafsche Republiek en aanvaardde in 1798 het hoogleeraarsambt in de rechten te Utrecht, waar hij den 15den Maart 1821 overleed. Hij schreef o.a.: „De fide Herodoti recte aestimanda", „De studiis litterariis Caesaris Augusti" en „De effectu religionis Christianae in jurisprudentiam Romanam".

Rhombendodekaëder (Grieksch) is de naam van een door twaalf rhomben (ruiten) begrensden kristalvorm, welke, omdat deze vorm dikwijls bij granaat voorkomt, ook wel *granatoëder* genoemd wordt.

Rhombisch kristalstelsel. Zie *Kristallen*.

Rhomboëder (Grieksch) is de naam van een door zes onderling gelijke rhomben (ruiten) begrensden kristalvorm, welke een hemiëder van de hexagonale pyramide is. Men heeft de *rhomboëdrische* kristalklasse, een hemiëdrische afdeeling van het trigonale stelsel, hiernaar genoemd.

Rhomboïde (Grieksch) noemt men een parallelogram met scheeve hoeken, waarvan de zijden niet alle even lang zijn.

Rhombosolea. Zie *Platvisschen*.

Rhombus. Zie *Platvisschen*.

Rhombus of *ruit*. Zie *Parallelogram*.

Rhondda (vroeger *Ystradyfodwg*), een stedelijke gemeente in Glamorganshire (Z. Wales), in het dal van den Rhondda (zijrivier van den Taff) gelegen, bestaat uit vele plaatsen, heeft een oppervlakte van 96,7 v. km. en bezit een kerk in Oud-Engelschen stijl (van 1894), vele ijzersmelterijen en steenkolenmijnen, welke veel afbreuk aan de schoonheid van het dal doen. Het telt (1911) 152 781 inwoners.

Rhône (in de Oudheid *Rhodanus*) is de naam van een rivier in Zwitserland en Frankrijk. Zij ontspringt op de N.O. grens van het Zwitsersche kanton Wallis, 1753 m. boven den zeespiegel, als afvloeiing van den Rhônegletscher, welke zich van de Dammagroep (3633 m.) tusschen den Grimsel- en Furkapas over 10 km. uitstrekt. De rivier stroomt door het groote lengtedal van Boven-Wallis, dat over een afstand van 122 km. een gemiddelde breedte heeft van $3^1/_2$ km. en zich tusschen de Lepontische, Penninische en Berner Alpen naar het W.Z.W. uitstrekt. De rivier neemt hier rechts de Massa (de afvloeiing van den Aletschgletscher), de Lonza en Dala, links de Visp, Borgne, Dranse en andere waterrijke gletscherstroomen op. Het dal vernauwt zich bij Martigny, waar de rivier zich noordwestwaarts wendt, en nog meer bij St. Maurice (tusschen de Dent de Morcles, 2880 m., in het N. en de Dent du Midi, 3260 m. in het Z.). De rivier vormt nu de grens tusschen de kantons Wallis en Waadt; beneden St. Maurice wordt zij bevaarbaar en bij Le Bouveret (372 m. boven den zeespiegel) valt zij met 3 monden in het Meer van Genève. Bij Genève, waar zij het Meer verlaat, krijgt zij een Z.W. richting neemt de uit het Chamvnixdal komende Arve op, stroomt door een nauwer wordend dal tusschen de Jura en het Savooysche voorgebergte en betreedt, nadat zij over een afstand de grens tusschen het kanton Genève en Frankrijk heeft gevormd, geheel het Fransch gebied, waar zij het departement Ain van de departementen Boven-Savoye en Savoye scheidt. Bij het fort Lecluse stroomt zij onder den bodem door (*Perte du Rhône*, in den jongsten tijd grootendeels opgeruimd), 6 km. verder nogmaals door een smalle rotskloof (*Malpertuis*) en wordt dan opnieuw bevaarbaar. Nu gaat zij verder naar het Z., om de zuidelijke uitloopers van het Juragebergte te doorbreken, wendt zich bij St. Genis weder naar het N.W., dan naar het W. en na het opnemen der Ain, met een breedte van 3 km., rijk aan eilanden en kiezelbanken, verder naar Lyon (162 m. boven den zeespiegel), waar zij de Saône opneemt. Dan wendt zij zich voor goed naar het Z. en bereikt 335 km. verder de Golf van Lion. Ten W. door het Fransche Centraal Plateau, ten O. door de uiterste uitloopers der Alpen begrensd, vormt zij hier de grens tusschen de departementen Rhône, Ardèche, Gard (rechts) en Isère, Drôme, Vaucluse en Bouches du Rhône (aan de linker zijde), terwijl haar benedenloop van Arles af geheel behoort tot het departement Bouches du Rhône. Het Rhônedal, dat zich onderscheidt door bevallige landschappen, beneden de vernauwing van Donzère ook door een zuidelijken plantengroei, verbreedt zich beneden Pont St. Esprit en gaat bij Avignon over in een ruime, dorre vlakte, een vroegeren zeeboezem. Bij Arles verdeelt zij zich in een westelijken en oostelijken arm; de eerste is de *Petit Rhône*, naar het Westen gericht, welke weder naar het Westen de *Rhône Vif* uitzendt, de tweede de *Grand Rône*, die zich in 6 takken verdeelt en 86% van de geheele watermassa meevoert. De beide hoofdarmen omsluiten het eiland *Camargue*, terwijl zich ten Oosten van de Grand Rhône de grintvlakte La Crau uitstrekt. Daar de rivier, die van Beaucaire geen grint meer meevoert, jaarlijks 21 millioen kub. m. slib in zee brengt, neemt de grootte der delta, vooral bij de Grand Rône snel toe (57 m. jaarlijks). Wegens den snellen stroom der hoogere gedeelten en de zandbanken voor haar monden is de scheepvaart op deze rivier zeer gevaarlijk. Intusschen heeft men het gevaar zooveel mogelijk zoeken weg te nemen door hier en daar rotsen te doen springen en door bij de hoofdmonding het 6 m. diepe Kanaal van St. Louis te graven (sedert 1863), dat 7 km. boven de monding direct naar het Z.O. in de Golf van Fos (3 km. lang) voert, zoodat de geheele stroomloop van Le Parc (154 km. boven Lyon) tot in de Middellandsche Zee over een lengte van 489 km. bevaarbaar is.

In Zwitserland ontvangt de Rhône het water van 263 gletschers en in het geheel dat van ongeveer 100 zijrivieren. De voornaamste van deze zijn in Zwitserland links de Arve en in Frankrijk links: de Isère, Drôme, Raubion, Eygues en Durance en rechts de Ain, Saône, Ardèche, Cèze en Gard. De Rhône heeft een lengte van 812 km. (volgens *Strelbitsky* slechts 720 km.). Haar stroomgebied heeft een oppervlakte van 98 885 v. km., waarvan 90 600 v. km. tot Frankrijk be-

hooren. Zij is door het Rhône-Rijnkanaal (zie aldaar) met den Rijn verbonden. Verder staat het Rhônegebied door het Bourgondische Kanaal met de Seine en door het Canal du Centre met de Loire in verbinding. Bij den benedenloop heeft men, behalve bovengenoemd Kanaal van St. Louis, de scheepvaartkanalen van Arles naar Port-de-Bouc (47 km.) en van Beaucaire naar Aigues-Mortes (59 km.). Een kanaal van de Rhône naar Marseille is geprojecteerd.

Rhône, een departement in het Z. van Frankrijk tusschen Rhône en Saône gelegen, gevormd uit het vroeger landschap Lyonnais en een gedeelte van Beaujolais, grenst in het N. aan het departement Saône-et-Loire, in het O. aan Ain en Isère en in het Z. en W. aan Loire, telt op een oppervlakte van 2859 v. km. een bevolking van (1911) 91 558 inwoners. Het departement bestaat uit de arrondissementen Lyon en Villefranche. De hoofdstad is Lyon.

Rhônegletscher, een gletscher, welke zich van de Dammagroep in de Berner Alpen in Z.Z.W. richting omlaag beweegt, heeft een lengte van ongeveer 10,3 km. en een oppervlakte van (1914) 20,88 v. km. Hij is beroemd door zijn schoone firnmassa, den ijsval aan het slechts tot 1801 m. dalende uiteinde met een verval van 46 tot 100% en in het bijzonder door den duidelijken periodieken voortgang en teruggang. De laagste eindmoreene van het jaar 1761 ligt even boven het hotel Gletsch (1763 m.). Latere maxima traden in 1818 en 1855 op; sedert 1856 gaat de gletscher terug. Sedert het einde van de 18de eeuw heeft men nauwkeurige metingen aan den Rhône-gletscher gedaan, welke sedert 1874 onder toezicht van de Zwitsersche commissie voor het onderzoek der gletschers staan. De resultaten worden in de „Schweizerische Landestopographie" gepubliceerd. Langs de oostzijde van den gletscher voert de Furkapas naar Gletsch. De Rhône ontspringt hier uit drie bronnen en neemt het van den gletscher afvloeiende water op.

Rhône-Rijnkanaal, een scheepvaartkanaal, dat den Rijn met de Rhône verbindt, werd van 1783 tot 1834 gegraven, verlaat bij Straatsburg de Ill, doorsnijdt een gedeelte van de Bovenrijnsche Laagvlakte, betreedt bij Mülhausen het heuvelland, volgt hier eerst de Ill, daarna de Larg en gaat ten W. van Dammerkirch over de waterscheiding (350 m.) tusschen Rijn en Rhône. Daarna verlaat het bij Alt-Münsterol den Duitschen bodem, betreedt de dalen van de Bourbeuse en Allaine, bereikt boven Dampierre den Doubs, maakt van den loop daarvan tot Dôle grootendeels gebruik en mondt bij St. Symphorien in de Saône, de zijrivier van de Rhône, uit. De lengte bedraagt 323 km. In het Rijngebied bevinden zich 87, in dat van de Rhône 70 sluizen.

Rhöngebergte of *Röngebergte,* een der vulkanische gebergten van Midden-Duitschland, strekt zich in de richting van den meridiaan uit van Brückenau in Beieren tot Vacha aan de Werra in Saksen-Weimar, terwijl het een breedte heeft van omstreeks 75 km. Het ligt gedeeltelijk in Beieren, gedeeltelijk in Pruisen en in Saksen-Weimar, bestaat uit een triasplateau, in welks dalen bruinkolen bezonken zijn, terwijl er vulkanische gesteenten, phonoliet, basalt en trachiet, de hoogste toppen vormen. Bonte zandsteen is de basis van het geheele gebergte. De waterscheiding tusschen het stroomgebied van den Wezer en dat van den Rijn loopt dwars door het gebergte heen. Het Z. gedeelte van het gebergte ligt bijna geheel in Beieren en draagt veel bosch. Hier verheft zich de Kruisberg (930 m.) bij Bischofsheim, het breede Dammersfeld (930 m.) en de Zwarte Berg (849 m.). De Hohe Rhön strekt zich als een hoog basaltplateau, met gras bedekt, uit tusschen de Ulster en de Felda. Hij is 22 km. en eindigt in den Ellnbogen (814 m. hoog), terwijl hij uitgestrekte venen draagt. Aan de overzijde van de Ulster verheft zich de Abtsröder Hoogte, het merkwaardigste gedeelte van het Rhöngebergte, met den Wasserkuppe (950 m.) in het N., den prachtigen Pferdskopf (876 m.) in het W. en den Eube (831 m.) in het Z. Ten O. van de Streu en de Felda heeft men verder een keten van basaltgevaarten met den Geba (751 m.), terwijl in het W. gedeelte een groot aantal afzonderlijke koepels het zoogenaamde koepelrijke Rhöngebergte, oprijzen, met den Milseburg (833 m.), een der schilderachtigste bergen van Midden-Duitschland. Op de hoogvlakte is het klimaat ruw, terwijl het in de dalen van de O. en W. zijde gunstig is. De plantenwereld is karakteristiek door de rijke mosflora. Voorheen was er veel beukenhout, doch dit is meerendeels door naaldhout vervangen. Het Rhöngebergte is een arm land. De bewoners houden er zich bezig met landbouw en veeteelt, met linnenweverij en het bewerken van hout. In den nieuweren tijd heeft het weven van pluche ingang gevonden. Bij gebrek aan goede wegen heeft men er van het ontginnen van bruinkolenmijnen nog weinig werk gemaakt, en ook aan de vervening is nagenoeg nog niets gedaan. Er wordt echter uitmuntende klei vandaan gehaald voor pottebakkerijen en fayencefabrieken. Het toeristenverkeer heeft zich in de laatste tientallen van jaren ontwikkeld.

Rhoswitha. Zie *Hroswitha.*

Rhotacisme noemt men de eigenaardigheid van sommige talen, om een *z*-klank in bepaalde gevallen in *r* te veranderen, bijv. het oud Hoogduitsche *mero,* Nederlandsch *meer* = het Gotische *maiza.* Ook heet het te scherp uitspreken van de letter *r* aldus.

Rhus *L.* is de naam van een plantengeslacht uit de familie der *Anacardiaceeën.* Het omvat boomen en heesters met een scherp, vaak vergiftig sap, enkelvoudige, gevinde of drietallige bladeren, tweeslachtige of polygamische bloemen en een vrij droge steenvrucht. *R. coriaria* L. (de echte azijnboom) is een kleine boom, die aan de Middellandsche Zee groeit, met gevinde bladeren, groenachtige, onaanzienlijke, tot dichte aren aan de uiteinden der takken vereenigde bloemen en roode steenvruchten. De bladeren leveren den sumak, welke dient tot looien en verven, terwijl men in het oosten de vruchten bezigt tot specerij en tot het zuur maken van azijn. *R. cotinus* L. (*gewone pruikenboom*) is een heester met rondachtige, toegespitste, gaafrandige bladeren en groenachtig witte bloemen in groote aren aan de uiteinden der takken. *R. toxicodendron* L. (giftsumak) is een klimmende of kruipende heester

met drietallige, eironde, gave, somtijds ook gelobde bladeren, in de bladoksels geplaatste, witte bloemen en witte vruchten. Deze plant groeit in Noord-Amerika en is zeer vergiftig. Het afbreken van een tak kan bij den mensch reeds een gevaarlijke ontsteking veroorzaken. *R. vernix* L. (de vernisboom), een Japansche heester met gevinde bladeren, paarse bladstelen en groenachtig witte vruchten, levert een wit sap, hetwelk in de open lucht spoedig zwart wordt, waarvan men het fraaie Japansche vernis vervaardigt; — en *R. succedanea* L., een kleine boom of heester, eveneens met gevinde bladeren. levert de Japansche was. Andere soorten zijn: *R. glabra* en *R. typhina* met zeer veel vormen. Andere belangrijke soorten zijn: *R. integrifolia, R. ovata, R. cotinoides, R. Canadensis, R. diversiloba, R. venenata, R. pumila, R. vernicifera, R. Copallina* en *R. semialata.* De vermeerdering geschiedt door stekken en zaaien.

Rhijn, *Cornelis Hendrikus van,* een Nederlandsch godgeleerde, den 22sten Juli 1849 te Delft geboren, promoveerde in 1875 tot doctor in de godgeleerdheid op een proefschrift, getiteld: „De jongste bezwaren tegen de echtheid van den eersten brief van Petrus getoetst". Vóór zijn benoeming tot hoogleeraar aan de hoogeschool te Groningen was hij predikant bij de Nederl. Herv. gemeente te Leusden en sedert 1880 te Gouda. Den 19den October 1886 aanvaardde hij het hoogleeraarsambt met een inaugureele rede over „Traditie, kritiek en de eisch van het ideaal". Hij overleed den 17den Februari 1913 te Groningen. Behalve artikelen in theologische tijdschriften, schreef hij: „Het oudste christendom" (Rectorale rede, 1901), „Register van het archief der kerkvoogdij van de Ned. Herv. gemeente te Groningen" (1904), „Martinus van Tours" (1907) en „Templa Groningana" (1910).

Rhynchobdella. Zie *Mastacembeliden.*

Rhynchospora. Zie *Grasbies.*

Rhijn-Naeff, *Antoinette* van, meer bekend onder haar pennenaam *„Top Naeff",* werd den 24sten Maart 1878 te Dordrecht geboren, woonde van 1891 tot 1892 te Den Helder en van 1893 tot 1895 te Gorinchem. Zij bezocht in deze plaatsen de lagere school en vertoefde van 1895 tot 1896 op een kostschool te Brussel. Den 23sten November 1904 huwde zij met dr. *W. H. van Rhijn,* geneesheer te Dordrecht. Op haar 16de jaar debuteerde zij met een schets in „Elseviers geïllustreerd maandschrift". Haar volgende werk „De Genadeslag" werd in 1897 door het Rotterdamsch Tooneel (Le Gras en Haspels) opgevoerd. In 1900 verscheen haar frissche, geestige „School-Idyllen", een boek voor jonge meisjes die met warmte ontvangen werden. Verder schreef zij „Aan flarden" (1901), „Tweelingen" (1901), „In mineur" (1902), „'t Veulen" (1903), in den geest der „School-Idyllen", „De dochter" (1905), „'t Weerzien" (dramatische schets, 1905), „In den dop" (1906), „Oogst" (1908). Op een van de eerste plaatsen onder de Nederlandsche romanschrijfsters stelde zij zich met „Voor de poort" (1914), een werk van aanmerkelijke psychologische diepte. Verder schreef zij bijdragen, ook van critischen aard (vooral over tooneel) in verschillende bladen en tijdschriften.

Rhythmus is een Grieksch woord, dat een regelmatige beweging aanduidt, bijv. bij den dans, bij de muziek en vooral bij den welluidenden val (numerus) der volzinnen. Het rhythmus in laatstgemelden zin kan men zoowel in dichtmaat, als in proza aantreffen. Beweegt zich nu zulk een afwisseling in bepaalde, regelmatig terugkeerende vormen, dan ontstaat er een metrisch (poëtisch) rhythmus of een metrum (zie aldaar). Hierbij komt vooral de langere of kortere duur der lettergrepen in aanmerking, alsmede het accent of de sterkere nadruk, waarmede een lettergreep wordt uitgesproken. Bij de klassieken stond eerstgenoemd beginsel op den voorgrond, in de nieuwere talen, vooral in het Germaansch, daarentegen het laatstgenoemde. De lettergreep, waarbij de stem zich verheft, wordt met den naam van *arsis,* en die bij welke zij daalt, met dien van *thesis* bestempeld. Een verbinding van onderscheiden lettergrepen of rhythmische eenheid draagt den naam van *voet.* Men heeft 2-, 3-, 4- en meerlettergrepige voeten. Tot de 2-lettergrepige behooren de pyrrhichius (⏑⏑), de spondeus (— —), de jambus (⏑—) en de trochaeus (— ⏑), tot de 3-lettergrepige de molossus (———), de tribrachys (⏑ ⏑ ⏑), de anapaestus (⏑ ⏑ —), de dactylus (— ⏑ ⏑), de bacchius (— — ⏑), de antibacchius (⏑ — —), de amphibrachys (⏑ — ⏑) en de amphimacer of creticus (— ⏑ —). De 4-lettergrepige voeten zijn uit verdubbeling of samenvoeging van de 2-lettergrepige ontstaan. Door de verbinding van eenige voeten tot een rhythmisch geheel vormt men een *vers, rhythmische rij of periode.* Een vers in zijn voeten te verdeelen, draagt den naam van *scandeeren.* De voeten der Nederlandsche versmaat zijn in den regel de trochaeus, de jambus en de dactylus, somtijds met een vóór of achter het vers gevoegde lettergreep.

In de muziek heeft het rhythmus betrekking op de verschillende lengte der tonen en rusten. De positieve lengte der tonen en rusten wordt bepaald door het tempo; groepen noten en rusten van een gezamenlijk aantal eenheden worden verbonden tot maten. De rhythmus is het elementair bestanddeel der muziek; de eerste, positieve uitingen van muziek zijn rhythmisch (bijv. bij kinderen en natuurvolken).

Ri is in Japan de naam van een lengtemaat voor wegen, waarvan de lengte 2160 keng, wettelijk 3927,3 m. en bij de scheepvaart 1851,8 m. bedraagt. In het vierkant omvat zij 1555,2 tsjô = 1542,35 H.A.

R. I. is de officieele afkorting voor *Rhode Island.*

R. I. (of de *I* door de *R*) op platen, photografieën enz. beteekent „Riproduzione interdetta" (Italiaansch = namaak verboden).

Ria (Spaansch „monding van een rivier") is de naam van inhammen in de Spaansche kust, in het bijzonder in Galicië, welke tot 50 km. in het land opdringen en dichter bij de monding breeder worden, bijv. Rio de Vigo, Pontevedra, de Arosa, de Muros e Noya. Zij hebben steile oevers, diep water, zijn in verhouding tot de lengte slechts smal en loopen evenwijdig met de bergketenen van het achterland. Wat de vorming betreft, vertoonen de ria's zich, in tegenstelling

met de fjorden (zie aldaar), als de onder water gezonken uiteinden van dalen zonder glaciale erosie. Ook elders, bijv. aan de W. kust van Klein-Azië, komen ria's voor.

Riâd, de in 1824 gebouwde hoofdstad van den eens zoo machtigen, thans echter vervallen Wahabietenstaat in Nedsjd (Centraal-Arabië), welke thans schatplichtig is aan den emir van Sjammar, ligt op 24²/₃° N.Br. te midden van een groot palmenwoud aan den voet van den Dsjebel Arid. De stad is van goede vestingwerken voorzien en bezit een groot, op een vesting gelijkend paleis. Riâd, dat in den bloeitijd van het Wahabisme slechts door krijgslieden werd bewoond, heeft noch handel, noch nijverheid. De bevolking wordt tusschen 8000 en 30 000 zielen opgegeven.

Rial is bij de Turken en de Arabieren een naam voor den Spaanschen piaster en soortgelijke zilveren munten en in de Barbareskenlanden voor den ouden Spaanschen reaal.

Riam Kiwa of *Batoe Api* is de naam van een zijrivier van de Martapoera in de Zuiderafdeeling van Borneo.

Rianzares, *Fernando.* Zie *Munoz.*

Rib is in de bouwkunde de naam van een stuk hout dat den vorm van een balk heeft of deze nabijkomt. Indien een boom tot timmer- of werkhout moet worden verdeeld, kan die op tweeërlei wijzen geschieden, n.l. door er planken, dan wel balken of ribben van te laten zagen, vandaar dat men het timmerhout onderscheidt in z.g. plathout en ribhout.

Riba-Riba, een plaats in het district Loealaba in Belgisch-Kongo, ligt aan den linker oever van de rivier op 2¹/₂° Z.Br Ten O. daarvan ligt een tamelijk dicht bevolkt gebied (o.a. Sjaboenda met 8000 zielen).

Ribalta. *Francisco,* een Spaansch schilder, in 1551 te Valencia geboren, gestorven aldaar in 1628. Hij was een volgeling van *Sebastiano del Piombo* en is vooral bekend als de leermeester van *Ribera, gezegd lo Spagnoletto* (zie aldaar).

Ribaux, *Adolphe,* een schrijver uit Fransch Zwitserland, in 1864 te Bevaix bij Neufchâtel geboren, trad reeds in 1882 met zijn eerste gedichten „Feuilles de lierre" op en verwierf zich vooral groote verdiensten door het invoeren van het volkstooneel onder den blooten hemel. In den antieken schouwburg van Avenches (Waadt) liet hij in 1893 „Julia Alpinula", waarin hij zelf meespeelde, in 8 tafereelen opvoeren. Daarop volgden: „Charles le Téméraire" in 9 tafereelen (1897), „La Reine Berthe" in 12 tafereelen (1899), „L'Alpe consolatrice" (1909) en „L'Oncle Ulrich" (1912). Te Parijs liet hij zonder veel succes kleinere stukken in versvorm: „Le Renouveau" (1895) en „Un tour d'Arlequin" opvoeren. Ook schreef hij een groot aantal gedichten, meerendeels verzameld in den bundel „La Source éternelle" (1911) en novellen en de romans „Myriam Ancelin" (1902) en „Mon frère Jacqueline" (1908).

Ribbeck, *Otto,* een Duitsch letterkundige, den 23sten Juli 1827 te Erfurt geboren, studeerde te Bonn en te Berlijn, volbracht in 1852 een reis naar Italië, werd in 1854 leeraar aan het gymnasium te Elberfeld, in 1856 benoemd tot buitengewoon, in 1859 tot gewoon hoogleeraar te Bern, in 1861 te Bazel, in 1862 te Kiel, in 1872 te Heidelberg en in 1877 te Leipzig. Hij heeft voortreffelijke uitgaven bezorgd der werken van *Virgilius* (1859—1868) en *Juvenalis* (1859). Verder leverde hij: „Fragmenta scenicae Romanorum poesis" (2 dln.; 3de druk, 1897—1898), „Der echte und der unechte Juvenal" (1865), „Beiträge zu der Lehre von den lateinischen Partikeln" (1869), „Die römische Tragödie im Zeitalter der Republik" (1875), „Friedrich Wilhelm Ritschl" (2 dln., 1879—1881), de ethnologische studiën „Alazon" (1842), „Kolax" (1883) en „Agroikos" (1885) en de „Geschichte der römischen Dichtung" (3 dln., 1887—1892). Hij overleed den 18den Juli 1898 te Leipzig. Zijn „Reden und Vorträge" (1899) werden verzameld.

Ribben. Zie *Geraamte.*

Ribbert, *Hugo,* een Duitsch geneesheer, den 1sten Maart 1855 te Elsey bij Hohenlimburg in Westfalen, geboren, studeerde te Bonn, trad in 1880 aldaar als privaatdocent op, werd in 1883 buitengewoon hoogleeraar en ging in 1892 als gewoon hoogleeraar en directeur van het pathologisch instituut naar Zürich, in 1900 naar Marburg en in 1902 naar Göttingen. Hij schreef: „Lehrbuch der pathologischen Histologie" (2de druk, 1907), „Ueber die Ausbreitung der Tuberkulose im Körper" (1900), „Lehrbuch der allgemeinen Pathologie und der allgemeinen pathologischen Anatomie" (4de druk, 1911), „Lehrbuch der speziellen Pathologie und der speziellen pathologischen Anatomie" (1902), „Die Entstehung des Karchinoms" (1907), „Zweckmäszigkeit der Pathologie" (1906), „Der Tod aus Altersschwäche" (1908) enz.

Ribe of *Ripen* de hoofdstad van een evenzoo genoemd Deensch ambt, dat het Z.W. gedeelte van Jutland omvat (3058,7 v. km. met in 1916: 103 143 inwoners), ligt 6 km. van de Noordzee aan de Ribe Aa en aan de spoorlijn Brammange Vedstedt, is de zetel van een bisschop, heeft twee kerken (waaronder de oorspronkelijke Romaansche, in het begin van de 12de eeuw gebouwde dom met een fraaien koepel) en een kathedraalschool en telt ruim 4000 inwoners. De vroeger belangrijke handel is zeer afgenomen. In de Middeleeuwen was Ribe een der voornaamste steden van Denemarken. Het had reeds omstreeks 850 een Christelijke kerk en werd reeds in 894 de zetel van een bisschop. Sedert de Hervorming echter is de stad door brand, overstrooming en vijandelijke aanvallen gestadig achteruitgegaan. Hierbij werd in 1659 het vorstelijk kasteel Riberhuus verwoest.

Ribe-Aa, een rivier in Jutland, ontstaat 11 km. ten O. van Ribe uit 2 bronrivieren, stroomt in de nabijheid van Ribe door een klein meer, vormt onderscheiden eilanden en mondt in de Noordzee uit. Haar mond is echter verzand en door een in 1856 gegraven kanaal is aan de rivier een meer noordelijke loop gegeven.

Ribeiro (*Ribeiro-Ferreira*), *Thomaz Antonio,* een Portugeesch dichter, den 1sten Juli 1831 te Parada de Gonta in Beira Alta geboren, studeerde te Coïmbra in de rechten, werd afgevaardigd naar het Parlement en bekleedde aanzienlijke betrekkingen in de koloniën en in de hoofdstad. In

1878 werd hij benoemd tot minister van Koloniën. Van 1895 tot 1896 was hij gezant in Brazilië. Van zijn geschriften vermelden wij de dichtbundels: „Sons que passam" (1854) en „Vesperas" (1858), het vaderlandslievend gedicht: „Jaime" (6de druk, 1880), het verhalend gedicht: „A delfina do mal" (1868 en 1881) en het van patriottische smart doortrokken „Dissonancias" (1891), verder de reisbeschrijvingen: „Do Tejo ao Mandovi" en „Entre palmeiras" (1864). Hij overleed den 7den Februari 1900.

Ribera, *Joh* of *Guiseppe de,* bijgenaamd *lo Spagnoletto* („de kleine Spanjaard"), een Spaansch schilder, den 12den Januari 1588 te Jativa in de Spaansche provincie Valencia geboren, leerde bij *Francisco Ribalta* te Valencia, ging daarna naar Italië, bestudeerde er de werken van *Raphaël,* van de *Carracci,* van *Correggio* en van *Caravaggio.* Hij stierf in 1656 te Napels.

Ribera is een naturalist, die, ook als hij gewijde onderwerpen behandelt, de werkelijkheid volgt. Hij is vooral bekend als de schilder van martelingen, zooals die van den H. Bartholomeus in het museum te Madrid en „Christus met de doornenkroon" in het museum te Weenen. Andere werken van hem zijn „de Communie der Apostelen" in de kerk San Martino te Napels, de „H. Magdalena" in het museum te Dresden, de „Wijsgeer" in het museum te Weenen, de „Aanbidding der herders" en „Apollo met Marsyas" in het Louvre te Parijs.

Ribes is een geslacht uit de familie der *Saxifragaceeën,* of iets enger begrensd tot de *Ribesiaceeën.* Het bevat heestertjes met meestal handnervige, ingesneden bladeren. De bloemen zijn gewoonlijk vijftallig, terwijl de kroonbladeren vrij onaanzienlijk zijn. Boven het eenhokkige vruchtbeginsel staat de bekervormige, soms buisvormige kelk. Tot dit geslacht behooren zeer veel nuttige planten, bijv. de kruisbes, *Ribes grossularia* L., de aalbes, *Ribes rubrum,* de zwarte aalbes, *Ribes nigrum,* en vele sierbessen, waarvan onder de 70 soorten de voornaamste zijn: *R. sanguineum, R. aureum, R. floridum* en *R. alpinum.* Enkele andere voorname soorten zijn: *R. Americanum, R. Chinensis, R. Gordonianum, R. Lobbii, R. prostatum, R. setosum, R. triflorum, R. Ma-crispa en R. variegatum.* Alle Ribesachtigen kunnen door stekken zeer gemakkelijk vermeerderd worden. Bij het zaaien, dat ook gemakkelijk gaat, krijgt men zeer vele van de moederplant afwijkende vormen terug, die in waarde, zoowel voor de vruchtenteelt als voor versieringsdoeleinden, geringer zijn. De bessenteelt is in ons land zeer belangrijk. Groote hoeveelheden rijpe of bijna rijpe vruchten gaan naar Duitschland en Engeland, om daar tot jam, gelei, marmelades, pulp, en wijnen verwerkt te worden. De Betuwe, het Westland en Walcheren leveren de grootste hoeveelheid. Te Alphen aan den Rijn bestaan ± 15 fabrieken voor de bereiding van sappen uit de vruchten der bessen.

Ribhoe is in de Vedische mythologie de naam van handige wezens, die zich door hun bekwaamheid een goddelijken rang verwierven. Hun voornaamste werk was, dat zij uit den beker van den goddelijken kunstenaar *Tvasjtar* vier wisten te maken, zoodat *Tvasjtar* zich uit schaamte verborg. De verwantschap van hun naam met het Nederlandsche elfen is niet waarschijnlijk.

Ribkwallen, *Kamkwallen* of *Ctenophoren,* een groep dieren, die tot de Coelenteraten (zie aldaar) behooren, zijn vrij zwemmende, gelei achtige dieren van een bolvormige of cylindervormige, zelden bandvormige gedaante en doorgaans van 2 lange, draadvormige tentakels voorzien. Als bewegingsorganen dienen 8 zoogenaamde ribben, die met dwarse roeiplaatjes bedekt zijn. Deze plaatjes bestaan uit beweeglijke trilhaartjes. De tentakels zijn bezet met over het algemeen tweeslachtige dieren; de eieren en de zaadcellen worden aan de wanden van de kanalen, die ook voor de spijsvertering dienen, gevormd en nemen hun weg door den mond naar buiten. Gewoonlijk heeft er geen gedaanteverwisseling plaats. Het meest komen de ribkwallen in warme streken voor. Zij leven in de zee en zwemmen afkwijls in groote scharen langs de oppervlakte, doch komen ook op groote diepten voor. Zij vinden hun voedsel òf onmiddellijk met den mond, òf zij grijpen het met de tentakels. Hun grootte wisselt af van 1 cm. tot eenige decimeters; de bandvormige Venusgordel wordt bijna 1 m. lang. Van de vertegenwoordigers noemen wij de *Cydippe,* de *Venusgordel* (Cestus Veneris), de *Beroë.*

Ribot, *Théodule,* een Fransch wijsgeer, den 18den December 1839 te Guingamp geboren, studeerde aan de hoogere normaalschool te Parijs, doceerde sedert 1865 aan verschillende colléges de wijsbegeerte, wijdde zich intusschen te Parijs voornamelijk aan biologische en physiologisch-psychologische studiën en stichtte in 1876 de „Revue philosophique", welke hij tot zijn overlijden uitgaf en in 1884 het genootschap voor physiologische psychologie. In 1885 werd hij buitengewoon hoogleeraar aan de Sorbonne, in 1888 gewoon hoogleeraar in de vergelijkende en experimenteele psychologie aan het Collége de France en in 1906 lid van de Académie. Hij is een van de voornaamste vertegenwoordigers van de nieuwere psychologie, die voor hem een zelfstandige empirische, van de wijsbegeerte onafhankelijke wetenschap is. Hij schenkt vooral groote aandacht aan de physiologische en biologische zijde van het zieleleven. In een reeks monographieën heeft hij een analytische behandeling van de hoofdpunten der psychologie gegeven (associatie, geheugen, herinnering, vergeten enz.). Hij overleed den 10den December 1916 te Parijs. Hij schreef: „La psychologie anglaise contemporaine" (3de druk 1895), „La philosophie de Schopenhauer" (9de druk 1903), „La psychologie allemande contemporaine" (5de druk 1900), „L'hérédité psychologique", „Les maladies de la mémoire" (16de druk 1904), „Les maladies de la volonté" (1882), „Les maladies de la personnalité" (19de druk 1904), „La psychologie de l'attention" (5de druk 1902), „La psychologie des sentiments" (9de druk 1930), „L'évolution des idées générales" (2de druk 1903), „Essai sur l'imagination créatrice" (2de druk 1905), „La logique des sentiments", „Essai sur les passions" (1906) en „Problèmes de psychologie effective" (1909). Ook vertaalde hij (met *Espinas*), „Principles of psychology" van *Herbert Spencer* in het Fransch (2 dln., 1874—1875).

Ribot, *Alexandre,* een Fransch staatsman, den 7den Februari 1842 te St. Omer geboren, vestigde zich te Parijs als advocaat en werd in 1875 door *Dufaure* tot directeur van strafzaken aan het ministerie van Justitie benoemd. Nadat hij in 1876 zijn ontslag had genomen, werd hij in 1878 in de Kamer van Afgevaardigden gekozen, waar hij zich bij het linker centrum aansloot en door zijn werkkracht en welsprekendheid spoedig een invloedrijke plaats verkreeg. Van 1890 tot 1892 was hij minister van Buitenlandsche Zaken. In 1892 werd hij tevens minister-president. Met groote wilskracht zette hij het ontslag van den in het Panamaschandaal betrokken *Freycinet* door. In 1893 werd zijn Kabinet door dat van *Dupuy* vervangen, in welk jaar hij weer in de Kamer van Afgevaardigden werd gekozen. In 1895 vormde hij een ministerie van radicalen en gematigden, waarin hij de portefeuille van Financiën op zich nam. Dit ministerie viel echter reeds na eenige maanden. Sedert behoorde hij tot de nationalistische partij. In Januari 1906 werd hij lid van de Académie. Den 20sten Maart 1917 werd hij, na het aftreden van het ministerie-Briand, minister-president, maar reeds den 8sten September viel dit ministerie, waarna hij den 13den September optrad als minister van Buitenlandsche Zaken in het ministerie-Painlevé. Dit nieuwe ministerschap duurde echter ook slechts tot den 23sten October 1917. Hij schreef: „Quatre années d'opposition; discours politiques, 1901—1905" (2 dln., 1905).

Ricardo, *David,* een Engelsch staathuishoudkundige, den 19den April 1772 te Londen geboren, was de zoon van een Israëliet der Portugeesche gemeente te Amsterdam, ontving in Nederland zijn opleiding en werd op zijn 14de jaar geplaatst op een kantoor te Londen. Tevens zette hij zijn studiën voort op wijsgeerig en godsdienstig gebied, ging over tot de Anglikaansche Kerk, dreef handel voor eigen rekening en verwierf door speculatie in effecten een aanzienlijken rijkdom, zoodat hij op 25-jarigen leeftijd zich grootendeels aan de studie kon wijden. Vooral werd hij aangetrokken door de staathuishoudkunde, en nadat hij in 1799 kennis had gemaakt met *Adam Smith,* trad hij in 1810 als schrijver op met een brochure over papieren geld. In 1815 schreef hij tegen de graanwetten het werk: „On the influence of a low price of corn on the profits of stock" (1815), en in 1819 verscheen zijn hoofdwerk: „Principles of political economy and taxation" (3de druk, 1821). In laatstgenoemd jaar werd hij ook lid van het Lagerhuis en stichtte de staathuishoudkundige club te Londen. In 1820 schreef hij: „On the funding system", waarin hij verhooging van belasting in plaats van het sluiten van leeningen eischte. Vooral heeft hij zich een naam verworven door zijn theorie over de grondrente (zie aldaar), terwijl zijn naam tevens verbonden is aan de geschiedenis der Engelsche staathuishoudkunde. Hij overleed den 11den September 1823. Zijn gezamenlijke werken zijn in 1846 door *Mac Culloch* uitgegeven (Nieuwe uitgave 1886) met portret en levensbeschouwing. Zijn invloed op de Engelsche Staathuishoudkunde is langen tijd zeer groot geweest. Zijn „Grondbeginselen" vloeien over van nieuwe en geniale gedachten, maar de onjuiste gevolgtrekkingen daaruit voorzag hij niet. Nimmer heeft hij met zijn beperkte woordenschat de Engelsche taal zóó weten te beheerschen, dat hij de moeilijke stof, die hij behandelde, volkomen klaar en helder den lezer voorzet. Voor een deel berust de socialistische waardeleer op *Ricardo's* onjuiste beginselen. De nieuwe Oostenrijksche Waardeleer (tegelijkertijd door *Jevons* gevonden) maakte een eind aan de heerschappij van *Ricardo* (Zie onder *Waardeleer*).

Literatuur: C. A. Verrijn Stuart, Ricardo en Marx ('s-Gravenhage, 1890).

Ricci, *Catharina.* Zie *Catharina.*

Ricci, *Scipione,* een Italiaansch geestelijke, den 9den Januari 1741 te Florence geboren, ontving zijn opleiding in een R. Katholiek seminarium en werd in 1766 auditor van den nuntius te Florence, in 1775 vicaris-generaal aldaar en in 1780 bisschop van Pistoja en Prato. In die betrekking ijverde hij voor de nieuwe maatregelen, door groothertog *Leopold I* genomen, stichtte in 1781 te Pistoja een drukkerij voor vlugschriften in den geest der ingevoerde hervormingen, verbeterde het onderwijs, verminderde het aantal feestdagen en processiën, hief de geestelijke broederschappen op, zorgde voor de kerkelijke tucht en kwam in verzet tegen de leer van den aflaat. Op een synode te Pistoja in 1786 werden de beroemde Gallicaansche artikelen van 1682 (zie *Gallicaansche Kerk*) aangenomen, en op den grondslag daarvan zou een in 1787 door den groot-hertog uitgeschreven bisschoppelijke synode de hervorming op den grondslag van 57 door *Leopold* zelf ontworpen artikelen doorvoeren. Maar het overlijden van *Jozef II* maakte een einde aan deze voornemens, terwijl een oproer in 1790 *Ricci* noodzaakte, zijn ambt neer te leggen. Om zich tegen herhaalde vervolgingen te beveiligen, onderteekende hij in 1805 een stuk, waarin hij zijn instemming te kennen gaf met de bul: „Auctorem fidei", waardoor de paus de besluiten der synode van Pistoja vernietigd had. Hij overleed den 27sten Januari 1810. Zijn gedenkschriften werden uitgegeven door *Potter* (3de druk, 1857) en door *Gelli* (2 dln., 1865).

Ricci, *Corrado,* een Italiaansch beoefenaar der kunstgeschiedenis, werd den 18den April 1858 te Ravenna geboren, studeerde te Bologna, waar hij bibliothecaris werd der Universiteitsbibliotheek en vervolgens directeur was van de musea te Parma (1893—1897), Modena (1895—1897), Ravenna (1897), Milaan (Brera, 1898—1903), Florence (1903—1906), welke musea hij grootendeels opnieuw ordende. Ook was hem in 1904 de leiding der kunsttentoonstelling in Siëna opgedragen, waar hij de Fonte Gaja reconstrueerde, terwijl hij de monumenten van Ravenna en de thermen van *Diocletianus* te Rome restaureerde. In 1906 werd *Ricci* te Rome directeur generaal der kunstverzamelingen van den Italiaansche staat. Tal van werken op het gebied der kunst verschenen van zijn hand, o.a.: „Guida di Ravenna" (Ravenna 1878, 4de druk 1908); „Guida di Bologna" (Bologna 1884, 4de druk 1897); „Santi ed artisti" (Bologna 1884, 2de druk da di Bologna" (Bologna 1884, 4de druk 1897); „La Galleria di Parma" (Parma 1896); „Il Co-

reggio" (Bologna 1894), welk werk in een uitgebreider Engelsche uitgaaf verscheen onder den titel: „Correggio, his life, his friends and his time" (Londen 1896—1897, 14 dln.) en in een Duitsche uitgaaf uit het Italiaansch vertaald door *H. Jahn* (Berlijn 1896—1897); „Michelangelo" (Florence 1900); „Ravenna" (in de door hem uitgegeven verzameling: „Italia artistica", Bergamo 1902, 8ste druk 1912); „Rinascita" (Milaan 1902); „Vita barocca" (Milaan 1903, 2de druk 1912); „Il Palazzo Pubblico di Siena" (Bergamo 1904); „Volterra" (Bergamo 1905); „La Pinacoteca di Brera" (Bergamo 1907); „I disegni di Jacopo Bellini" (Florence 1908); „Divina Commedia nell' arte del Cinquecento" (Bergamo 1910); „L'arte nell' Italia settentrionale" (Bergamo 1910; in 't Duitsch vertaald door *Pollak:* „Geschichte der Kunst in Norditalien", „Stuttgart 1911); „La galleria degli Uffizi" (Bergamo 1911); „La galleria Pitti e la galleria dell' Accademia" (Bergamo 1911); „Lombardia, Piemonte e Liguria" (Bergamo 1911); „Venezia e il Veneto" (Bergamo 1911); „Architettura barocca in Italia" (Bergamo 1912; in 't Duitsch verschenen als: „Baukunst und dekorative Skulptur der Barockzeit in Italien", Stuttgart 1912); „Pintoricchio" (Perugia 1912) enz.

Ricciarelli, *Daniele,* een Italiaansch schilder, omstreeks 1509 te Volterra in Toskane geboren, waarom hij *Daniele da Volterra* genoemd wordt, was eerst een leerling van *Sodoma* en *Peruzzi,* later van *Michelangelo.* Diens invloed ziet men vooral in de „Afneming van het kruis", welke de kerk Santa Trivita te Rome bezit. Andere werken van hem zijn de „Kindermoord te Bethlehem" in de Uffici te Florence en „David en Goliath" in het Louvre te Parijs. Hij overleed den 4den April 1566 te Rome.

Riccio, *Andrea,* eigenlijk *Briosco,* een Italiaansch beeldhouwer, in 1470 te Padua geboren, gestorven aldaar in 1532. Hij heeft den bronzen kandelaber gemaakt, die in 1507 in de kerk van den H. Antonius te Padua opgesteld werd. Ook vervaardigde hij de bronzen reliëfs voor het grafteeken van het geslacht *Torriani* in San Fermo te Verona, die zich nu in het Louvre te Parijs bevinden. Kleine bronzen reliëfs van hem komen in verscheidene musea voor.

Riccio, of *Rizzio, David,* de ongelukkige gunsteling van *Maria Stuart,* koningin van Schotland, geboortig uit Poncaliëri in Piémont, was eerst secretaris van den aartsbisschop van Turijn en vergezelde in 1561 diens zwager graaf *van Moreta,* in dezelfde betrekking op een gezantschapsreis naar Schotland, waar hij de aandacht trok door zijn muzikale begaafdheid en de koningin hem in 1564 benoemde tot haar secretaris voor de Fransche correspondentie. Door trouw en dienstijver verwierf hij in hooge mate de gunst der koningin, zonder evenwel in ongeoorloofde betrekking tot haar te staan. Zijn invloed verwekte evenwel opspraak en ergerde den echtgenoot der koningin, graaf *Darnley,* die *Riccio* als de oorzaak beschouwde van den tegenstand, dien hij bij *Maria* ondervond bij zijn pogingen, om aandeel te krijgen in het bewind. Hij verbond zich daarom met den kanselier *Morton* en met eenige lords, met het doel *Riccio* uit den weg te ruimen. Den 9den Maart 1566 drongen de samenzweerders gewapend in de kamer der hoogzwangere koningin, waar lord *Ruthven* den gunsteling aangreep en naar een voorvertrek sleepte, waar hij met meer dan 50 dolksteken werd afgemaakt.

Zie: *Ruthven,* Narrative of Riccio's Murder (1836).

Riccoboni, *Ludovico,* als tooneelspeler bekend onder den naam *Lelio,* de hervormer van het Italiaansche tooneel, in 1674 te Modena geboren, belaste zich reeds in 1699 met de directie van een tooneelgezelschap, waarmede hij Venetië en de steden van Lombardije bezocht. Hij verving de verbasterde „Commedia dell' arte" door bewerkingen van Fransche tooneelstukken en door oorspronkelijke stukken. In 1716 vertrok hij naar Parijs, waar hij op last van den hertog *van Orleans* in het Hôtel de Bourgogne een Italiaansch schouwburg organiseerde. Van 1729 tot 1731 was hij hofmeester van den hertog van Parma in Italië en keerde in 1733, na het tooneel verlaten te hebben, naar Parijs terug. Hij overleed aldaar den 5den December 1753. Een verzameling dramatische stukken uit zijn jeugd verscheen onder den titel: „Nouveau théâtre Italien" (2 dln., 1718). Ook leverde hij een aantal dramatische schetsen (canevas), wier uitvoering aan de spelers werd overgelaten. Verder schreef hij: „Histoire du théâtre italien" (2 dln., 1728—1731), „Pensées sur la déclamation" (1738), „De la réformation du théâtre" (1743 en 1767) en het leerdicht: „Dell' arte representativa" (1728).

Riccoboni, Antonio Francesco, een zoon van den vorige, in 1707 te Mantua geboren, overleden den 15den Mei 1772 te Parijs, schreef een aantal blijspelen en was verbonden aan den Italiaanschen schouwburg te Parijs.

Diens echtgenoote, *Marie Jeanne Laboras de Mézières,* in 1714 te Parijs geboren en aldaar overleden den 6den Deember 1792, is als romanschrijfster opgetreden. Haar „Oeuvres" verschenen het meest volledig in 1818 te Parijs (6 dln.).

Rice, *James,* een Engelsch schrijver, in 1844 te Northampton geboren, studeerde te Cambridge, werd advocaat, maar bepaalde zich bij de beoefening der letteren en werd eigenaar en redacteur van het geïllustreerde weekblad: „Once a week", een van de beide helften, waarin zich de oude „Houssehold Works" van *Dickens* splitste, terwijl hij tevens medewerker was aan een tijdschrift in Canada. Daarop sloot hij met *Walter Besant* een merkwaardig schrijversverbond en van 1871 tot 1882 verschenen de „Besant-Rice-Novels". Zelfstandig schreef *Rice* „History of the British turf from the earliest times" (2 dln., 1879). Hij overleed den 25sten April 1882 te Londen.

Ricercar (van het Italiaansch *ricercare* = voortdurend zoeken) is de naam voor een instrumentale compositie in vrijen vorm; later ook die voor een bizonder kunstig verwerkte instrumentale fuga.

Rich. bij plantennamen is de afkorting voor *Louis Claude Marie Richard,* een Fransch plantkundige, den 4den September 1754 te Versailles geboren, was hoogleeraar te Parijs, waar hij den 7den Juni 1821 overleed. Hij schreef: „Flora boreali-americana" (Parijs 1803, 2 dln.) Zijn zoon

Achilles (*A. R.*), den 27sten April 1794 geboren en opvolger van zijn vader, overleed den 5den October 1852 te Parijs. Deze schreef: „Botanique médicale" (Parijs 1823, 2 dln.; in het Duitsch verschenen te Berlijn 1824—1826); „Dictionnaire des drogues simples et composées" (Parijs 1827—1829, 5 dln.). Verder schreef hij nog over Orchideeën, Rubiaceeën en over Australische, Indische en Abessinische planten.

Richard I Leeuwenhart, koning van Engeland, zoon van *Hendrik II* en van *Eleonore van Poitou* den 13den September 1157 te Oxford geboren, voerde op aandringen van zijn moeder oorlog tegen zijn vader en beklom na diens dood in 1189 den troon. In 1190 ondernam hij met *Philips II Augustus,* koning van Frankrijk, den 3den Kruistocht. Den eersten winter brachten zij door op Sicilië, waar koning *Tancredo* hen gastvrij bejegende, doch de goede verstandhouding der drie koningen duurde niet lang. Den 3den October 1190 stonden de burgers van Messina tegen *Richard* op, waarna deze de stad liet bestormen en plunderen. Kort daarna kwam het tot een openlijken twist tusschen hem en *Philips Augustus.* De Engelsche koning verbrak zijn verloving met *Adelaïde,* de zuster van den Fransche vorst, en terwijl deze den 30sten Maart 1191 naar Akko trok, verloofde *Richard* zich met *Berengaria,* een dochter van *Sancho V* van Navarra. Met haar zeilde hij den 10den April uit, veroverde Cyprus, omdat *Isaäk,* vorst van dit eiland en tot het Byzantijnsche keizershuis behoorend, eenige Britsche schepen geplunderd had. Nadat hij met *Berengaria* was gehuwd, ging hij den 5den Juni onder zeil en kwam den 8sten Juni in de haven te Akko, welke stad hij den 12den Juli innam. Weldra echter ontstonden er nieuwe twisten tusschen hem en *Philips Augustus.* Deze keerde daarop naar Frankrijk terug, maar *Richard* zette, geholpen door den hertog van Bourgondië, met 10 000 Franschen den oorlog voort, behaalde den 7den September bij Arsoef een schitterende overwinning op *Saladijn* en veroverde Jaffa en Askalon. *Richard* maakte zijn zusters zoon, graaf *Hendrik van Champagne,* koning van Jeruzalem. Hij sloot een driejarigen wapenstilstand met *Saladijn* en scheepte zich den 9den October 1192 te Ptolemaïs in naar Europa. Een storm wierp hem op de kust van Aquileja, waarop hij als pelgrim zijn tocht over land voortzette. Maar hij werd den 21sten December te Erdburg bij Weenen herkend en viel in handen van *Leopold VI,* hertog van Oostenrijk, dien hij vóór Ptolemaïs grievend beleedigd had, waarom deze hem op den burcht Dürrenstein gevangen zette. De Duitsche keizer *Hendrik VI* eischte de uitlevering van *Richard.* Daarop werd *Richard* naar het slot Trifels gebracht en streng bewaakt, maar overeenkomstig zijn waardigheid behandeld. *Richard* herkreeg zijn vrijheid, nadat hij de souvereiniteit van den keizer erkend, dezen gehuldigd en zich tot de betaling van een losgeld van 100 000 mark zilver verbonden had, terwijl hij op zich nam *Hendrik den Leeuw* te bewegen aan een veldtocht naar Italië deel te nemen of nog 50 000 mark te betalen (4 Februari 1194). Het verhaal zijner bevrijding door den minnezanger *Blondel* behoort tot het gebied der sage. Bij zijn komst in Engeland (13 Maart 1194) bleek hem, dat zijn broeder *Jan zonder Land* en *Philips Augustus* een verbond hadden gesloten, om hem te onttronen. *Richard* liet zich den 17den April 1194 voor den tweeden keer te Winchester kronen. Weldra onderwierp zich *Jan zonder Land* en verkreeg vergiffenis, doch de strijd tegen *Philips Augustus* duurde met herhaalde veldslagen, schermutselingen en belegeringen langer dan 4 jaar, totdat eindelijk den 13den Januari 1199, door bemiddeling van den paus, een vijfjarige wapenstilstand gesloten werd. Kort daarna overleed *Richard,* den 6den April, tengevolge eener wond in den schouder, welke hij in een veete tegen *Guidomar van Limoges* voor diens kasteel ontvangen had. Hij werd opgevolgd door zijn broeder *Jan zonder Land. Richard's* ridderlijke deugden, dapperheid, welsprekendheid en mildheid worden geroemd; het ontbrak hem echter aan staatsmansbeleid, terwijl hij niet is vrij te pleiten van hebzucht en willekeur. Zijn regeering was voor Engeland verre van weldadig. Den bijnaam *Leeuwenhart* had hij ontvangen wegens zijn voorkomen, zijn moed en zijn wapen.

Literatuur: Archer, The crusade of Richard I (Londen 1898); *Ramsay,* The Angevin empire: Henry II. Richard I and John (Londen 1904); *Gruhn,* Der Kreuzzug Richards I Löwenhertz (Berlijn 1892); *Stevenson,* Crusaders in the East (Cambridge 1907); *Cartellieri,* Philipp August und Richard Löwenhertz, 1192—1197 (Leipzig 1910).

Richard II, koning van Engeland, een zoon van *Eduard,* den Zwarten Prins, den 6den Januari 1367 geboren, werd in 1377 koning in plaats van zijn grootvader *Eduard III* en stond aanvankelijk onder de voogdij van zijn ooms, de hertogen van *York, Gloucester* en *Lancaster.* Wegens den oorlog tegen Frankrijk en de verkwisting van het Hof, welke tot het opleggen van een hoofdgeld leidde, ontstond in 1381 een oproer onder den tegelbakker *Wat Tyler,* bij de onderdrukking waarvan *Richard* groote tegenwoordigheid van geest aan den dag legde. Op volwassen leeftijd betoonde hij geen lust en geen bekwaamheid voor de regeering en gaf hij zich over aan allerlei uitspattingen, terwijl de verliezen in Frankrijk en het geringe succes van een in 1385 ondernomen veldtocht, de ontevredenheid tegen hem nog deden toenemen. Zijn tegenstanders verbonden zich in 1386 met den hertog van *Gloucester* en dreven bij Parlementsbesluit de instelling van een regentschapsraad door, waarvan *Richard* zich eerst in 1389 kon bevrijden. Met Frankrijk sloot hij nu een wapenstilstand, die telkens werd verlengd. Hij verloofde zich in 1396, na den dood van zijn eerste gemalin (*Anna van Bohemen,* een dochter van keizer *Karel VI*), met *Isabella,* de nauwelijks achtjarige dochter van *Karel VI,* koning van Frankrijk. Daarop nam hij in 1397 maatregelen tegen den hertog *van Gloucester* en diens aanhangers. *Gloucester* werd in hechtenis genomen en te Calais in de gevangenis vermoord; de graaf *van Arundel* onthoofd en *Warwick* verbannen. Nu liet *Richard* op ongrondwettige wijze door het gewillige Parlement een commissie van 18 baronnen en ridders met uitgebreide volmacht benoemen, zoodat hij het Parlement mis-

sen en naar willekeur handelen kon. Toen hij echter in 1399 een veldtocht naar Ierland ondernam, begon de in 1398 verbannen hertog *van Hereford*, dien *Richard* van de goederen zijns vaders (den hertog *van Lancaster*) beroofd had, een opstand en de door allen verlaten koning werd in Augustus 1399 door *Hereford* gevangen genomen. Nadat hij in den Tower te Londen was opgesloten, moest hij den 39sten September de acte van afstand onderteekenen, terwijl het Parlement hem den 30sten September afzette, waarna *Hereford* onder den naam van *Hendrik IV* het bewind aanvaardde. *Richard* werd vervolgens als gevangene naar het kasteel Pontefract in het graafschap York gebracht en stierf aldaar den 14den Februari 1400 waarschijnlijk een gewelddadigen dood.

Zie: *Wallon*, Richard II (Parijs 1864, 2 dln.).

Richard III, *de Gebochelde*, koning van Engeland, de jongste zoon van hertog *Richard van York*, den 2den October 1452 geboren, werd door zijn broeder *Eduard IV*, die zich van den Engelschen troon had meester gemaakt, tot hertog van *Gloucester* verheven. In weerwil van zijn misvormd lichaam betoonde hij in den strijd van zijn Huis met dat van *Lancaster* grooten moed en begaafdheid. Men vermeldt, dat hij in 1471 aan het vermoorden van den afgezetten koning *Hendrik VI* deelgenomen en zich in 1478 tegen de terechtstelling van zijn broeder, den hertog *van Clarence*, op zijn minst niet verzet heeft. Na den dood van *Eduard IV* (9 April 1483) liet *Richard* wel is waar diens zoon *Eduard V*, ten wiens behoeve hij zich met het regentschap belastte, tot koning uitroepen, maar koesterde tevens het voornemen, zich zelf meester te maken van de Kroon. Tot dat doel bracht hij den hertog *van Buckingham*, een gezworen vijand der koningin moeder, aan zijn zijde, maakte zich meester van den jongen koning en later ook van diens broeder, den hertog van *York*, wist den 13den Juni de aanhangers des konings door een staatsgreep onschadelijk te maken en liet zich zelf den 25sten Juni door het Parlement tot koning uitroepen. Den 6den Juli 1483 volgde zijn kroning, en weinige dagen daarna werden de beide prinsen in den Tower vermoord, waarschijnlijk door hen onder de bedden te doen stikken. Toen *Buckingham*, die een grootere belooning verwacht had, dan hij ontving, zich verzette, werd hij gevangen genomen en den 2den November 1483 onthoofd. Nu riep *Richard* den 23sten Januari 1484 het Parlement bijeen, liet door dit lichaam zijn recht op den troon erkennen en vroeg, nadat zijn eerste gemalin *Anna Nevil*, weduwe van den zoon van *Hendrik VI*, den 11den Maart 1485 overleden was (dat *Richard* haar vergiftigd heeft, is een niet bevestigd en onwaarschijnlijk gerucht), de hand der oudste dochter van de koningin-weduwe *Elizabeth*. Intusschen echter hadden zijn vijanden niet opgehouden, een omwenteling te beramen en *Hendrik Tudor*, graaf *van Richmond*, die door zijn moeder van het Huis Lancaster afstamde, landde in Augustus 1485 aan het hoofd van 2000 man, die spoedig in aantal toenamen, bij Milford in Z. Wales. *Richard* rukte terstond op en stond den 22sten Augustus bij Bosworth met een even sterk leger tegenover zijn vijanden, maar verloor er den slag en het leven, waarna *Richmond* als *Hendrik VII* den Engelschen troon beklom. Deze slag maakte een einde aan den strijd tusschen de beide Rozen. *Richard* was de laatste vorst uit het Huis *Plantagenet*.

Zie: *James Gairdner*, Life of Richard III (3de druk 1898); Sir *Clements Markham*, Richard III, his life and character (1906); *G. B. Churchill*, Richard III up to Shakespeare (Palaestra X, 1900).

Richard, graaf *van Cornwallis* en *Poitou*, Roomsch-Duitsch koning, geboren te Winchester den 5den Januari 1209, zoon van *Jan zonder Land*, werd op 16-jarigen leeftijd door zijn broeder *Hendrik III* van Engeland tot graaf *van Cornwallis* benoemd. Hij veroverde in 1226 Poitou, waarvan hij graaf werd. In 1236 hechtte hij het kruis op zijn wapenrusting en scheepte zich in 1240 in naar Ptolemaïs, maar kon er niet veel tot stand brengen, zoodat hij in 1242 in Londen terugkeerde. In 1250 knoopte hij te Lyon betrekkingen aan met paus *Innocentius IV*, wees in 1252 de door dezen hem aangeboden kroon van Sicilië van de hand, maar aanvaardde na den dood van *Willem van Holland* de waardigheid van Duitsch koning hem, door den aartsbisschop van Keulen aangeboden en werd den 13den Januari 1257 door dezen en eenige andere, door groote sommen omgekochte vorsten, tegenover zijn mededinger, *Alfonsus van Castilië*, gekozen en den 17den Mei te Aken gekroond. Wegens de uitputting zijner geldmiddelen en een omwenteling in Engeland begaf hij zich in Januari 1259 naar zijn vaderland, maar kwam het volgende jaar weder en in 1262 voor den derden keer in Duitschland, in welk jaar hij *Ottokar van Bohemen* met Oostenrijk en Stiermarken beleende. Overigens was zijn regeering zonder groote beteekenis. De binnenlandsche woelingen in Engeland riepen hem opnieuw ten strijde, maar hij geraakte in den slag van Lewes (14 Mei 1264) in handen van *Simon van Montfort*, die hem 16 maanden gevangen hield. Eindelijk verscheen hij in 1268 nogmaals in Duitschland, hield een Rijksdag te Worms en hernieuwde den Rijnschen landvrede. Hij overleed den 2den April 1272. Hij was door de ontginning der lood- en tinmijnen in Cornwallis de rijkste vorst van zijn tijd.

Zie: *H. Koch*, Richard von Cornwall, 1209—1257 (Straatsburg 1888).

Richard IV. Zie *Warbeck*.

Richard sans Peur, hertog van Normandië, een zoon van *Willem Langzwaard*, in 935 geboren, werd in 943 opvolger van zijn vader, moest aanvankelijk zijn hertogdom tegen den Franschen koning *Lodewijk van Overzee* (*Louis d'Outremer*) en tegen diens weduwe *Gerberga* verdedigen en overleed na een langdurige en vreedzame regeering in 996. De sage kent aan den moedigen vorst vele avonturen toe. Hij werd opgevolgd door zijn zoon *Richard II den Goede*.

Richard, *Louis Claude Marie*. Zie *Rich*.

Richard, *Achilles*. Zie *Rich*.

Richard *van St. Victor*, in Schotland geboren, was sedert 1162 prior van het klooster St. Victor te Parijs en is in 1173 overleden. Hij trachtte de zekerheid der kerkelijke leerstellingen te behandelen door een mystieke behandeling

daarvan. Hij onderscheidt denken (*cogitatio*), nadenken (*meditatio*) en *contemplatio* als geestelijk schouwen en erkent dan weer 6 graden van contemplatie eindigend in de mystieke extase en helderzien, waarin de geest bevrijd van zichzelf met het object der beschouwing een wordt (*alienatio mentis*).

Richards, *Theodore,* een N. Amerikaansch scheikundige, den 31sten Januari 1868 te Germantown (Pennsylvanië) geboren, studeerde sedert 1882 aan het Haverford college, sedert 1885 aan de Harvard-universiteit, sedert 1888 te Göttingen en Dresden, werd in 1891 leeraar, studeerde sedert 1894 te Leipzig en Göttingen en werd in 1901 hoogleeraar aan de Harvard-universiteit en in 1905 eeredoctor van de Yale-universiteit. In 1907 hield hij voorlezingen aan de hoogeschool te Berlijn. Hij construeerde een nefelometer en toestellen om hygroskopische stoffen van het water te bevrijden, een gasontwikkelaar en een electrische droogkast. Behalve door zijn analytische werken, maakte hij zich zeer verdienstelijk door de bepaling van de atoomgewichten van vele elementen en van andere physisch-chemische constanten met tot nog toe niet bereikte nauwkeurigheid. Ook bepaalde hij de veranderingen in de energie bij de reacties en werkte hij aan de samendrukbaarheid der atomen. Hij schreef: „A table of atomic weights" (2de druk, 1896) en „List of experiments" (2de druk, 1900).

Richardson, *Samuel,* een Engelsch romanschrijver, werd in 1689 in Derbyshire geboren en vestigde zich als boekdrukker te Londen. Op middelbaren leeftijd vatte hij het plan op een briefsteller uit te geven. Gedachtenwisselingen hierover brachten hem er toe een roman in brieven te schrijven, „Pamela" (4 dln., 1740), die zonder zijn naam het licht zag. Deze roman die de zedelijke gevaren schildert waaraan een jong meisje in een afhankelijke positie bloot staat, welke de heldin zegevierend te boven komt, had direct een geweldig succes en werd het modeboek bij uitnemendheid. De droogheid en de benepen moraal van *Richardson* wekten aan den anderen kant ook verzet, dat zijn beste uiting vond in *Fieldings* „Joseph Andrews". Op „Pamela" volgde „Clarissa, or the History of a Young Lady" (8dln., 1748), waarin de heldin als slachtoffer van den verleider *Lovelace* ten val komt. Het werk is zeer breedsprakig en de moeilijkheden, waarmede de heldin te kampen heeft, zijn vaak zeer gezocht, maar het succes van het boek was niet minder dan dat van het voorgaande. Vervolgens verschenen nog „Sir Charles Grandison" (6 dln., 1753), waarin de schrijver het toonbeeld van een mannelijk karakter trachtte te teekenen. Al is hij hierin niet geheel geslaagd, het werk staat, ofschoon het minder insloeg, volstrekt niet op een lager peil dan de beide eerste. Wel is er veel in *Richardson's* werken, dat ze voor den hedendaagschen lezer moeilijk genietbaar maakt, doch het staat vast, dat nimmer vóór hem boeken geschreven zijn, waaruit een zoo diepe gevoelsanalyse en een zoo grondige studie van de vrouwelijke natuur spreekt. Zijn breedsprakigheid wordt ten deele goedgemaakt door de zorgvuldige artistieke uitwerking der details. De invloed van *Richardson* is zeer groot geweest en kan duidelijk worden waargenomen bij *Rousseau* en *Voltaire,* bij *Wieland* en *Lessing* en niet het minst bij *Wolff* en *Deken.* Hij overleed den 4den Juli 1761. Zijn verzamelde werken verschenen in 1783 in 20 deelen; zijn „Correspondence" werd uitgegeven door Mrs. *Barbould* (6 dln., 1804). Zie verder de studiën van *Clara L. Thomson* (1900) en *Dobson* (1902).

Richardson, Sir *John,* een Engelsche poolreiziger, den 5den November 1787 te Dumfries in Schotland geboren, studeerde te Glasgow in de geneeskunde, werd arts bij de Britsche marine, vergezelde in 1819 tot 1822 en in 1825 tot 1827 *Franklin* op zijn expeditiën ter opsporing van een N.W. doorvaart en maakte zijn waarnemingen op het gebied der natuurlijke historie openbaar in „Fauna boreali-americana" (4 dln., 1829—1837). In 1840 werd hij benoemd tot inspecteur van het marinehospitaal en ondernam in 1848 tot 1849, ter opsporing van *Franklin,* met *Rae* een tocht met booten op de Mackenzierivier naar de kust van de IJszee, welke hij tot de monding van de Kopermijnenrivier onderzocht. In 1857 ontving hij pensioen. Hij overleed te Grasmere den 5den Juni 1865. Van zijn geschriften vermelden wij nog: „Arctic searching expedition" (2 dln., 1851) en „The Polar regions" (1861).

Richardson, *James* een Engelsch Afrikareiziger, den 3den November 1809 te Boston (Lincolnshire) geboren, was geruimen tijd werkzaam als zendeling en ondernam in 1865 van uit Marokko een reis door de Sahara. Nadat hij als redacteur van een tijdschrift geruimen tijd op Malta vertoefd had, ondernam hij van uit Tripolis opnieuw een tocht naar de Sahara, begaf zich naar Ghadames, was de eerste Europeaan, die tot Ghat doordrong en kwam, na een moeilijke reis van 3 maanden, over Fezzan weder te Tripolis. In 1850 trok hij, in opdracht van de regeering en vergezeld door *Barth* en *Overweg,* van Tripolis uit naar Centraal-Afrika ,maar overleed reeds den 19den Februari 1851 te Oengoeroetoea, een dorp, 6 dagreizen van Koeka gelegen. Zijn reisverhalen zijn verschenen onder de titels: „Travels in the great desert of the Sahara" (2 dln., 1848), „Narrative of a mission to Central-Africa" (2 dln., 1853) en „Travels in Morocco" (2 dln., 1859).

Richardt, *Christian,* een Deensch dichter, den 25sten Mei 1831 te Kopenhagen geboren, was eerst bij het onderwijs en later als predikant werkzaam. Hij schreef o.a.: „Kleine gedichten" (9de druk, 1882), „Nieuwe gedichten" (5de druk, 1895), „Tekst en tonen" (2de druk, 1868), „Voorjaar en herfst" (1884), „Ons land" (5de druk, 1904) en „Gemengde gedichten" (1891). Bovendien schreef hij den tekst voor „Koning en maarschalk" van *Heise* en reisindrukken van „Het heilige land" (3de druk, 1889). Zijn „Verzamelde gedichten" verschenen in 1894 in drie deelen, een bloemlezing in 1905. Hij overleed den 18den December 1902 op Seeland.

Riche, *Daniel,* een Fransch schrijver, in 1864 te Kaïro geboren, waar zijn vader als ingenieur werkzaam was bij den aanleg van het Suezkanaal, studeerde te Bordeaux en te Parijs, werd medewerker aan den „Courrier du Soir", aan den

„Soir", den „Gil Blas", den „Evénement", correspondent van de „Littoral de Cannes" en redacteur van de „Agence générale de la Presse" en van de „Bulletin de Paris". Van zijn romans noemen wij: „Le Charme d'amour", „Trouble d'âme", „La Vertu de madame", „Les Drames du mariage", „La Peau d'un autre", „Le Marchepied", „Le coeur de Thellys", „Le Câlineur" en „Frisson". Zijn eerste werk voor het tooneel was: „La Vache à lait", daarop volgden „Sous le joug", „La Visite", „Le Liseron", „L'Honnête Agent", „La Fille de la mère Michel", „L'Amour à crédit" „Le Prétexte", „La Complice" en „Popote".

Richebourg, *Emile,* een Fransch romanschrijver, in 1833 te Meuvy (Haute Marne), geboren, was eerst werkzaam bij het onderwijs in zijn geboorteplaats, vertrok in 1850 naar Parijs, om zich aan het beroep van schrijver te wijden en vond in *Béranger* een raadsman en begunstiger. Hij bepaalde zich met „Lucienne", in de „Revue française" opgenomen, bij den familieroman. Door dit vol te houden, werd hij in den loop der jaren door zijn lezers gewaardeerd. Zijn romans zijn meerendeels in het „Petit Journal" geplaatst. Van zijn werken vermelden wij: „L'homme aux lunettes noires" (1864), „Récits devant l'âtre" (1867), „Franctireurs de Paris" (1872), „L'enfant du faubourg" (1876), „Les Soirées amusantes" (1874—1876), „Les deux mères" (1880), dat ook dramatisch bewerkt is, „La petite Mionne" (1885), „Un calvaire" (1890), „Cendrillon" (1892), „Le secret d'une tombe" (1896) en „Une haine de femme" (1899). Hij overleed den 26sten Januari 1898 te Parijs.

Richelieu, *Armand Jean Duplessis,* hertog *de,* een Fransch staatsman, den 5den September 1585 uit een adellijke familie in Poitou te Parijs geboren, verliet, om het bisdom Luçon voor zijn geslacht te behouden, reeds vroeg de militaire loopbaan en studeerde in de godgeleerdheid. Reeds op 22-jarigen leeftijd werd hij bisschop van Luçon. In 1614 door de geestelijkheid van Poitou benoemd tot afgevaardigde naar de Vergadering der Algemeene Staten, wist hij de gunst van de koningin-moeder, *Maria de Medici,* te verwerven en werd in 1616 lid van den staatsraad, waarin hij staatssecretaris van de departementen van Oorlog en van Buitenlandsche Zaken was. Na den val van *Concini* werd hij in 1617 naar Avignon verbannen, waar hij de „Défense des principaux points de la foi catholique en de „Instruction du chrétien" schreef. In 1619 tot herstel van den vrede tusschen de partij van de koningin-moeder en die van den koning weder naar het Hof geroepen, bracht hij er den vrede van Pont-de-Cé van 10 Augustus 1620 tot stand. In 1622 werd hij, na den dood van *Luynes,* kardinaal, en in 1624 benoemde *Vieuville* hem, op wensch van *Maria,* in het ministerie, waar zijn groote gaven hem spoedig de onbetwiste leiding van alle staatkundige aangelegenheden verschaften, terwijl zelfs de zwakke en onzelfstandige koning zich slaafs aan zijn leiding onderwierp; 18 jaren lang heeft hij op deze wijze Frankrijk geregeerd. Zijn buitenlandsche staatkunde had geen ander doel dan Frankrijk, door verzwakking van de Spaansch-Oostenrijksche dynastie, tot de eerste mogendheid van Europa te verheffen, terwijl hij in het binnenland zooveel mogelijk het gezag van de Kroon wilde versterken. Daartoe moest hij den invloed der grooten vernietigen en aan de voorrechten der Hugenoten een einde maken. Met volharding streefde hij naar dat doel, ofschoon hij gestadig belemmerd werd door het wantrouwen en den naijver van den koning; hij deinsde voor geen middel, hoe wreed en hard ook, terug, om den adel te verzwakken. Herhaaldelijk beproefde deze samenzweringen, welke hij echter telkens snel, en vaak op bloedige wijze, bedwong. Door het innemen der vesting La Rochelle (28 October 1628) vernietigde hij den staatkundigen invloed der Hugenoten, maar, hoewel overtuigd Katholiek, liet hij hun godsdienstige vrijheden onaangetast. Ook het Parlement van Parijs deed hij voor zijn wil bukken. Om de macht van Oostenrijk te verzwakken, bediende hij zich als voorwendsel van den Successie oorlog van Mantua (1629—1631), waarin de hertog *van Nevers,* een vazal van Frankrijk, betrokken was. *Richelieu,* den 21sten November 1629 tot eersten minister benoemd, trok in 1630 als generalissimus aan het hoofd van een leger over de Alpen, veroverde Pignerol en verkreeg bij den vrede van Cherasco (6 April 1631) Mantua voor *Nevers* en de ontruiming van Veltlin door de keizerlijke troepen. Door zijn verbond met *Gustaaf Adolf* legde hij aan den keizer ook in Duitschland moeilijkheden in den weg. De pogingen der koningin-moeder, om den koning tot het ontslag van *Richelieu* te bewegen, leden schipbreuk op zijn invloed bij *Lodewijk,* en *Maria,* zich reeds zeker wanend van de overwinning, zag zich na een onderhoud van *Richelieu* met den koning plotseling door dezen verlaten (*journée des dupes,* 11 November 1630). Nu liet *Richelieu,* tot pair, hertog en gouverneur van Bretagne benoemd, veel van zijn vijanden uit den adel, die aan de samenzwering van *Maria* hadden deelgenomen, in hechtenis nemen en ter dood veroordeelen of verbannen. *Maria* en *Orleans,* de broeder van den koning, vluchtten naar Brussel. Het plan van een gewapenden inval mislukte door de overwinning van *Richelieu* bij Castelnaudary; hierbij werd de laatste *Montmorency* gevangen genomen en in 1632 ter dood gebracht. Inmiddels gaf *Richelieu* gevolg aan zijn voornemen tot verzwakking van het Huis Habsburg, welks vijanden in Duitschland hij met geld ondersteunde, totdat hij in 1635 openlijk deel nam aan den oorlog. Met hetzelfde doel verklaarde hij in 1635, nadat hij met de Republiek der Vereenigde Nederlanden een overeenkomst gesloten had omtrent de verdeeling der Spaansche Nederlanden, den oorlog aan Spanje; deze was aanvankelijk niet voorspoedig, maar nam later een gunstige wending. De Cataloniërs werden door hem tegen Spanje opgehitst, en hij bevorderde het herstel van het Huis *Braganza* op den troon van Portugal. Ook gaf hij aan de Fransche kolonisatie in Amerika en Frankrijk een krachtigen stoot. De koning verdroeg de heerschappij van *Richelieu* met stijgenden tegenzin. De betrekkingen, door zijn gunsteling *Cinq-Mars,* met medeweten des konings met de Spanjaarden aangeknoopt, om den kardinaal te doen vallen, eindigden met de terechtstel-

ling van *Cinq-Mars* en diens vriend *de Thou*. *Richelieu* overleed den 4den December 1642, nadat hij den koning *Mazarin* tot zijn opvolger had aanbevolen. Zijn goederen vielen ten deel aan zijn neef *Armand Jean Wignerod*.

Richelieu heeft het plan van *Hendrik IV*, om Frankrijk tot de leidende mogendheid in Europa te verheffen, verwezenlijkt en tevens het stelsel van de absolute macht des konings, door vernietiging van alle afzonderlijke machten, doorgevoerd. Hij beheerschte onvoorwaardelijk de Fransche Kerk, maar tot haar voordeel: hij blies haar nieuw leven in en gaf haar een geestelijk overwicht over de Hugenoten. Tevens bevorderde *Richelieu* kunsten en wetenschappen, hervormde de Sorbonne, stichtte in 1635 de Fransche Académie, bouwde het Palais Cardinal, dat hij aan den koning naliet en dat sedert dien tijd Palais Royal heette, en liet de Hofboekdrukkerij fraaie uitgaven bezorgen van Romeinsche en Grieksche schrijvers. Behalve zijn godgeleerde werken, schreef hij: „Histoire de la mère et du fils" (Amsterdam, 2 dln., 1730), „Mémoires" (van 1626 tot 1638 en gedrukt in de deelen 7 en 8 van de „Mémoires relatifs à l'histoire de la France" (1823), „Testament politique du cardinal de Richelieu" (Amsterdam, 2 dln., 1764), waarvan de echtheid bestreden wordt en „Lettres, instructions diplomatiques etc." (uitgegeven door *Avenel*, 8 dln., 1853—1877).

Literatuur, D'Avenel, Richelieu et la monarchie absolue (Parijs 1884—1890, 4 dln.); *L. Lacroix*, Richelieu—Luçon, sa jeunesse, son épiscopat (2de druk, Parijs 1898); *Hanotaux*, Histoire du cardinal de Richelieu (Parijs 1893—1903 dl. 1—2); *Perkins*, Richelieu and the growth of French power (Londen 1900); *Roca*, Le règne de Richelieu (Parijs 1906); *Horric de Beaucaire*, Mémoires du cardinal de Richelieu (dl. 1—2, Parijs 1908—1909); *E. Griselle*, Louis XIII et Richelieu. lettres et pièces diplomatiques (Parijs 1911); *Deloche*, La Maison du cardinal de Richelieu (Parijs 1912); *Tournyol du Clos*, Richelieu et le Clergé de France (Parijs 1912).

Richelieu, Louis François Armand Duplessis, hertog *de*, maarschalk van Frankrijk, een zoon van *Armand Wignerod* en een achterneef van den vorige, den 13den Maart 1696 geboren, trad reeds op 14 jarigen leeftijd in het huwelijk met de jonkvrouw *de Noailles*, kwam aan het Hof van *Lodewijk XIV* en verwierf er in zoo hooge mate de gunst der dames, dat zijn schoonvader in 1711 een bevel tot zijn inhechtenisneming wist te verkrijgen. Na 14 maanden uit de Bastille ontslagen, nam hij als adjudant van den maarschalk *Villars* deel aan den veldtocht van 1712. Een duel, waarin hij in Maart 1716 graaf *Gacé* doodde, bracht hem weder eenige maanden in de Bastille en zijn deelneming aan de samenzwering van *Cellamare* tegen den regent, wiens metgezel hij bij zijn uitspattingen was (28 Mei 1719), voor de derde maal, waarna hij verbannen werd naar Conflans. Weldra echter werd hij naar Parijs teruggeroepen, om den jongen *Lodewijk XV* bij diens liefdesavonturen te helpen. Hij werd in 1721 pair, in 1722 gouverneur van Cognac en in 1725 gezant te Weenen (tot 1729), in 1734 lid der Académie des Inscriptions et Belles Lettres, nam aan den oorlog tegen Oostenrijk deel en werd in 1744 luitenant-generaal. Hij aanvaardde in 1748 het opperbevel over het leger te Genua en verwierf door zijn dapperheid den maarschalksstaf. In 1756 veroverde hij Minorca op de Engelschen. In 1757 werd hij opperbevelhebber van het Fransche leger in Hannover, noodzaakte den hertog *van Cumberland* tot de conventie van Klooster-Zeven, hield zich daarna onledig met uitspattingen en schaamtelooze plunderingen, zoodat hij in 1758 uit Hannover verdreven en weldra teruggeroepen werd. Nu zeide hij het openbaar leven vaarwel. Op 84-jarigen leeftijd trad hij in 1780 voor de derde maal in het huwelijk met mevrouw *de Rooth*, de weduwe van een Ier. Bij alle handigheid en beminnelijkheid was hij zeer onbeduidend en beginselloos en miste hij ieder staatkundig inzicht en kennis. Zijn tweede vrouw, een dochter van den prins *de Guise* (1734—1740), schonk hem den hertog *de Fronsac* en een dochter, die met graaf *Egmont* huwde. Hij overleed den 8sten Augustus 1788. Zijn „Mémoires" zijn in 1793 in 3 deelen verschenen.

Zie: *Lescure*, Nouveaux mémoires du maréchal duc de Richelieu (Parijs 1864, 4 dln.); *Comtesse d'Armaille*, La comtesse d'Egmont, fille du maréchal de Richelieu, d'après ses lettres inédites à Gustave III (Parijs 1890).

Richelieu, Armand Duplessis, hertog *de*, een minister en pair van Frankrijk, een kleinzoon van den vorige en zoon van den hertog *de Fronsac*, den 25sten September 1766 te Parijs geboren, begaf zich bij het uitbarsten der Omwenteling naar Rusland, onderscheidde zich in 1790 onder *Soewarow* in den oorlog tegen de Turken en werd bevorderd tot luitenant generaal. *Alexander I* benoemde hem in 1803 tot gouverneur van Odessa en *Richelieu* heeft den bloei dezer stad zeer bevorderd. Na de troonsbeklimming van *Lodewijk XVIII* beval *Alexander Richelieu* als een man van een vlekkeloos karakter, een zuiver en ridderlijk plichtsgevoel en bewonderenswaardig altruïsme bij den koning aan. Den 25sten September 1815 werd hij minister; hij onderhandelde over den Tweeden Vrede van Parijs en bestreed krachtig en met succes de feodale en clericale reactie. In 1818 was hij als Fransch gezant op het Congres te Aken, wist een vermindering der door Frankrijk te betalen oorlogsschatting en het vertrek der vreemde troepen uit Frankrijk te verkrijgen onder voorwaarde, dat hij de kieswet in reactionnairen zin zou veranderen. Om deze redenen nam hij in December 1818 zijn ontslag. In Februari 1820, na den moord op den Hertog *van Berry*, nam hij, gedwongen het ministerie op zich, moest zich echter zoozeer aan den wil van de ultraroyalisten onderwerpen en werd tevens door de linkerzijde zóó heftig aangevallen, dat hij den 2den December 1821 zijn ontslag nam. Hij overleed te Parijs den 17den Mei 1822.

Zie: *Crousax-Crétet*, Le duc de Richelieu en Russie et en France (Parijs 1897); *De Cisternes*, Le duc de Richelieu 1818—1821 (Parijs 1898).

Richelot, *Louis Gustave*, een Fransch heelkundige, in 1844 te Parijs geboren, werd in

1878 buitengewoon hoogleeraar en in 1880 heelkundige aan de ziekenhuizen. In 1897 werd hij lid van de Académie de médecine. Zijn voornaamste werken verschenen in de „Union médicale", waarvan hij redacteur was, en in den „Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales". Wij noemen van hem: „De la péritonite herniaire et de ses rapports avec l'étranglement" (1873), „Fistule salivaire du canal de Sténon" (1882), „La Suture des nerfs et la Régénération chez l'homme" (1883), „Hystérectomie vaginale" (1886), „Fistule vesico-vaginale" (1889), „De l'appendicite chez la femme" (1890), „Du traitement des fractures de la rotule" en „Chirurgie de l'utérus, du vagin et de la vulve".

Richepin, *Jean,* een Fransch dichter, den 14den Februari 1849 te Medeah in Algerië geboren, als zoon van een officier van gezondheid en van een vroegere marketentster, op wier duistere afkomst hij zich langen tijd liet voorstaan, om zich voor een zigeuner uit te geven, was bij het uitbreken van den oorlog van 1870 leerling aan de hoogere normaalschool te Parijs, werd franc-tireur, daarna matroos en ten slotte tooneelspeler. In 1872 verscheen zijn eerste roman „Les étapes d'un réfractaire" en in 1876 de door hun vermetelheid geniale „Chansons des gueux". Wegens de gewaagdheid in vorm en inhoud van dit laatste werk, werd hij onder *Mac-Mahon* tot gevangenisstraf en verlies van burgerrechten veroordeeld. Denzelfden overmoedigen geest bezitten de gedichten: „Les Caresses" (1877), „Les Blasphèmes" (1884) en „La Mer". In „Mes Paradis" (1894) verheerlijkt hij het familieleven. Van zijn romans noemen wij: „Madame André" (1874), „Miarka, la fille à l'ourse" (1883, als opera met muziek van *A. Georges,* 1905) en „La Glu" (1881, als drama 1883). Hij liet het Indische drama in verzen: „Nana Sahib" (1883) voor *Sarah Bernhardt* volgen. Minder goed slaagde de nabootsing van *Molières* „Monsieur Scapin" (1886), maar met het gevoelvolle visschersdrama „Le Flibustier" (1888) verkreeg *Richepin* vasten voet in de „Comédie-Française". Thans volgden de drama's in verzen: „Par le glaive" (1892) „Vers la joie" (1894), de gewilde „Chemineau" (1897), „La Martyre" (1898), en de minder geslaagde „Don Quichotte" (1905), de féerie „La belle au bois dormant" (1908), „La route d'émeraude" (1909), „La glu" (1910) en „Le carillonneur" (1913). Van zijn latere romans moeten nog genoemd worden: „Braves gens" (1888), „Le cadet", zijn beste prozawerk (1890), „Flamboche" (1895) en de magische roman „Lagibasse" (1900). In 1909 werd hij lid van de Académie française. Ook zijn zoon *Jacques Richepin,* in 1880 geboren, schreef eenige tooneelstukken.

Richet, *Charles Robert,* een Fransch physioloog, in 1850 te Parijs geboren, werd in 1878 buitengewoon hoogleeraar aan de geneeskundige faculteit en in 1887 gewoon hoogleeraar in de physiologie. In 1898 werd hij lid van de Académie de médecine. Hij schreef: „Les Poisons de l'intelligence" (1877), „Structure des circonvolutions cérébrales" (1878), „Physiologie des muscles et des nerfs" (1882), „La Physiologie et la Médecine" (1888), „Programme" (1890), „Physiologie, travaux du laboratoire" (3 dln.. 1892—1895), „Dictionnaire de physiologie" (sedert 1895) enz. Sedert 1880 redigeert hij de „Revue scientifique". Verder vertaalde hij „La Circulation du sang" (1879) van *Harvey* en schreef gedeeltelijk onder het pseudoniem *Charles Epheyre,* zedekundige en sociale romans, vooral zulke, die betrekking hebben op den vrede, en gedichten. Wij noemen van hem: „Les Guerres et la Paix" (1899), „L'idée de l'arbitrage international est-elle une chimère?" (1896), „Tables et récits pacifiques" (1904), „La Paix et la Guerre" (1905), de fabels „Pour les Grands et les Petits" (1891) en het tooneelstuk „Circé". Met *Sully-Prudhomme* schreef hij: „Le Problème des causes finales" (1902).

Richmann, *Regel van,* dient ter berekening van de temperatuur van een mengsel van koud en warm water of in het algemeen van die van een mengsel van vloeistoffen van verschillende temperatuur. Noemt men de hoeveelheden der vloeistof m_1 en m_2 en de temperaturen vóór de menging t_1 en t_2, dan is de eindtemperatuur te vinden uit den regel $t = \frac{m_1 t_1 + m_2 t_2}{m_1 + m_2}$. Bij menging van hoeveelheden vloeistof van verschillende soort, wordt de formule $t = \frac{m_1 s_1 t_1 + m_2 s_2 t_2}{m_1 s_1 + m_2 s_2}$, waarin S_1 en S_2 de soortelijke warmten der vloeistoffen voorstellen.

Richmond, een district van de Britsch Z. Afrikaansche Kaapkolonie, in de Karroo gelegen, is arm aan boomen en aan water, bezit een ruw klimaat, is echter geschikt voor de teelt van merinoschapen en angorageiten. Het bestaat een oppervlakte van 11 472 v. km. en telt ongeveer 8000 inwoners. De gelijknamige hoofdplaats, 1400 m. boven de zee gelegen, is een belangrijk depôt voor de wol van de omstreken.

Richmond, een stad (*municipal borough*) in het Engelsche graafschap Surrey, 14 km. ten W.Z.W. van Hyde Park te Londen aan de Theems gelegen, bezit een door *Karel I* in 1637 aangelegd park (912 H.A.), bij den ingang waarvan het beroemde hotel „Star and Garter" (in 1869 herbouwd) en waarin onderscheiden villa's (White Lodge van den hertog *van Teck,* Pembroke Lodge van lady *Russell* enz.) staan. Verder bevindt zich te Richmond een kerk St. Maria Magdalena, waarin de dichter *Thomson* en de tooneelspeler *Edmund Kean* begraven liggen, een beurs in renaissancestijl (1893), een bibliotheek, een theologisch seminarium van de Wesleyanen, talrijke particuliere scholen, een letterkundig instituut, een koninklijke schouwburg (1900), een sterrenwacht en een fraaie brug over de Theems. Het bezit belangrijken tuinbouw en telt (1911) 33 221 inwoners. Richmond is een druk bezocht ontspanningsoord voor de inwoners van Londen en beroemd door de schoone omgeving, vooral door het verrukkelijk vergezicht van het terras op den Richmond Hill. Gedurende vrij langen tijd vertoefden er *Temple, Swift* en andere beroemde personen. De schoonheid van de omgeving wordt door vele Engelsche dichters bezongen. Tot 1497 heette de plaats *Sheen* („Schoon"). Het door *Hendrik VII* gebouwde koninklijk paleis

werd in 1648 op bevel van het Parlement afgebroken. Koningin *Elixabeth* overleed hier in 1603.

Richmond, de hoofdstad en grootste stad van den staat Virginia in de Vereenigde Staten van N.Amerika, ligt schilderachtig op zeven heuvels aan den linker oever van den tot hier bevaarbaren James, onmiddellijk beneden de stroomversnellingen van deze rivier, welke een groote bron van energie vormen, op 37°32′ N.Br. en 77°26′ W.L. v. Gr.Het bezit op den Shockoe Hill een kapitool met een standbeeld van *Washington* en een bibliotheek, een ruiterstandbeeld van *Washington*, standbeelden van *Henry Clay*, van *Lee* en van *Stonewall Jackson* en het deftige in 1894 voltooide stadhuis. Andere noemenswaardige gebouwen zijn: het postkantoor, het kantoor der douane, de tabaksbeurs, de gevangenis, een krankzinnigengesticht en de schouwburg. Verder bevindt er zich een geneeskundige school en een geestelijk seminarium voor Negers. Het telt (1910) 127 628 inwoners. De snel toenemende nijverheid leverde in 1909 voor een waarde van 47,3 millioen dollars, vooral tabak en machines. Schepen van 3 m. diepgang kunnen de dokken bereiken, terwijl er regelmatige stoomvaartverbinding bestaat met Norfolk, Baltimore, Philadelphia en New-York. De zeehandel, voornamelijk kusthandel, bedroeg in 1909: 30,2 millioen dollar. Voor het verkeer in de stad dienen tramlijnen. Zes bruggen verbinden Richmond met de voorstad *Manchester*, met veel katoenindustrie. In het W. ligt het fraaie kerkhof Hollywood met een 27 m. hoog gedenkteeken voor de hier begraven 12 000 Geconfedereerde soldaten.

Richmond werd in 1737 gesticht en in 1779 tot zetel van de regeering van Virginië verheven. Belangrijke staatkundige bijeenkomsten werden hier in 1788, 1829, 1850 en 1851 gehouden. Van 1861 tot 1865 was het de zetel van dé regeering van de Geconfedereerde zuidelijke staten. Gedurende dezen tijd werd het versterkt, maar kwam na een slag van drie dagen, den 3den April 1865, in het bezit van het leger der Noordelijken, waardoor een eind werd gemaakt aan den burgeroorlog. De groote magazijnen en bruggen werden door de aftrekkende Geconfedereerden verbrand, zijn echter weer hersteld. Een van de tabaksmagazijnen werd onder den naam *Libby Prison* gedurende den oorlog berucht als gevangenis.

Richmond, de hoofdstad van het graafschap Wayne in Indiana (Vereenigde staten van N.-Amerika) dicht bij de O. grens aan den O. arm van de Whitewater-River, te midden van een rijk landbouwdistrict en aan onderscheiden spoorwegen gelegen, bezit door de rivier gedreven houtzaagmolens, fabrieken voor landbouwmachines, meel, papier enz. Verder bevindt er zich een groot krankzinnigengesticht. Het telt (1910) 22 324 inwoners, waaronder talrijke Kwakers, die hier het Earhamcollege en de Friends academy onderhouden.

Richmond, een voorstad van New-York, op Staten Island gelegen, is sedert 1897 als een bijzonder district (*borough*) met New-York vereenigd.

Richmond is de naam van een adellijk geslacht in Engeland, die in 1342 door *Eduard III* aan zijn zoon *Jan van Gaunt*, later hertog *van Lancaster*, werd toegekend en daarna in het Huis *Lancaster* bleef, totdat hij in het midden der 15de eeuw door huwelijk op *Edmund Tudor* en diens zoon, later koning *Hendrik VII*, overging. De titel werd in 1675 hernieuwd door *Karel II*, die zijn onwettigen zoon *Charles* van *Louise de Quérouaille*, in 1673 tot hertogin van *Portsmouth* verheven, tot hertog van *Richmond* in Engeland en tot hertog *van Lennox* in Schotland benoemde. De kleinzoon van laatstgenoemden *Charles*, derde hertog *van Richmond en Lennox*, den 22sten Februari 1735 geboren, streed in den Zevenjarigen Oorlog en overleed als veldmaarschalk den 29sten December 1806. Hij werd opgevolgd door zijn neef *Charles Lennox*, die den 28sten Augustus 1819 als gouverneur van Canada overleed. Zijn zoon *Charles Gordon-Lennox*, vijfde hertog van *Richmond*, den 3den Augustus 1791 geboren, streed op het Pyreneesche Schiereiland, werd adjudant van *Wellington*, na den slag bij Waterloo majoor, kort daarna kolonel en nam in 1819 zitting in het Hoogerhuis. Hier voegde hij zich bij de gematigde Tories en werd in November 1830 door het Whigministerie tot postmeestergeneraal benoemd. Den 29sten Mei 1834 echter legde hij als tegenstander van de appropriatieclausule dat ambt neder en bestreed in 1846 met kracht het vrijhandelstelsel van *Peel*. Hij overleed den 21sten October 1860. Zijn zoon *Charles*, zesde hertog *van Richmond*, den 27sten Februari 1818 geboren, studeerde te Oxford, was van 1842 tot 1852 adjudant van *Wellington*, van 1852 tot 1854 van diens opvolger *Hardinge*. In het Parlement behoorde hij tot de conservatieve partij. In 1859 was hij onder Derby president van het Armwezen, in Maart 1867 van den Handel. In December 1868 werd hij, nadat zijn partij de regeerig had neergelegd, haar leider in het Hoogerhuis. Van 1874 tot 1880 was hij voorzitter van den Geheimen Raad, in 1885 president van den Handel en van Augustus 1885 tot Januari 1886 staatssecretaris voor Schotland. Hij overleed den 27sten September 1903. Zijn zoon *Charles Henry Gordon Lennox*, den 27sten December 1845 geboren, volgde hem op. Deze was van 1869 tot 1888 conservatief lid van het Lagerhuis.

Richmond, *Arthur*, graaf *van*, hertog *van Bretagne en Touraine*, graaf *van Dreux* enz., connétable van Frankrijk, den 22sten Augustus 1393 te Sussinie in Bretagne geboren, was een zoon van hertog *Jean V* van Bretagne. In den Fransche burgeroorlog voegde hij zich bij de partij van *Orléans* en *Armagnac*, werd in 1415 bij Azincourt gevangen genomen en in 1424 tot connétable verheven. Hij moest gedurende eenigen tijd vluchten voor de listen der hovelingen, bracht in 1435 den Vrede van Atrecht tot stand, veroverde in 1448 Normandië en volgde er in 1456 zijn neef *Peter* als hertog op. Hij overleed den 26sten December 1458.

Zie *Cosneau*, Le connétable de Richemont Arthur de Bretagne (Parijs 1887).

Richtboog. Zie *Geschut*.

Richten noemt men op het gebied der krijgskunde het geven van zoodanige stelling aan

eenig vuurwapen, dat het projectiel het doel bereikt. Dit geschiedt bij het geschut door den vuurmond eerst in de rooting of directie te brengen, dat is in het verticale vlak, dat door de as der ziel en het doel gaat, en daarna die as in zulk een stand te brengen, dat het projectiel den bepaalden afstand doorloopen en alzoo het doel treffen kan. — Richten noemt men ook het front van een troep in de rechte lijn te brengen.

Richteren (Hebreeuwsch: *Sjofetim*) noemt men in de gewone Nederlandsche Bijbelvertaling de mannen, die na het in bezit nemen van Palestina door de Israëlieten sedert den dood van *Jozua* en *Samuel* (van ongeveer 1300 tot ongeveer 1000 v. Chr.) zich in tijden van nood en onderdrukking door de omringende vijandige volken òf door keuze en oproeping, òf uit vrijen wil aan het hoofd van eenige stammen, of van het geheele volk plaatsten, daar een gemeenschappelijk opperhoofd ontbrak. De Schriftelijke overlevering kent de namen van *Othniël, Ehud, Sjamgar, Barak, Gideon, Abimelech, Thola, Jaïr, Jefta, Ibzan, Elon, Abdon, Simson, Eli* en *Samuel*. Ook wordt een richteres *Deborah*, die met *Barak* tegen de vijanden optrok en *Sisera*, den veldheer van den Kanaänietischen koning *Jabin*, overwon, genoemd. De daden van de richteren worden in het Boek der Richteren (die van *Eli* en *Samuel* in het 1ste boek Samuel) medegedeeld.

Richter, *Jean Paul Friedrich*, gewoonlijk *Jean Paul* genoemd, een Duitsch humoristisch schrijver, den 21sten Maart 1763 te Wunsiedel geboren, was de zoon van den rector en organist aldaar die in 1765 predikant te Joditz, in 1776 te Schwarzenbach werd en hier in 1779 overleed. Nadat *Richter* gedurende twee jaar het gymnasium te Hof had bezocht, vertrok hij in 1781 naar de universiteit te Leipzig, om in de godgeleerdheid te studeeren, wijdde zich echter voornamelijk en weldra uitsluitend aan de letterkunde en gaf anoniem een aantal satiren uit onder den titel: „Grönländische Prozesse" (2 dln., 1873—1784), die geen groot succes behaalden. Wegens gebrek aan middelen moest hij in 1784 Leipzig verlaten. Hij ging naar zijn te Hof in armoedige omstandigheden levende moeder, waar hij zijn werken en studiën vervolgde. Van 1787 tot 1789 was hij als huisonderwijzer te Töpen bij Hof werkzaam en onderwees sedert 1790 de kinderen van verschillende families te Schwarzenbach. In 1789 gaf hij een nieuwen bundel satiren uit onder den titel: „Auswahl aus des Teufels Papieren." Maar eerst in 1792 opende *K. Ph. Moritz*, wien hij het handschrift van zijn eersten roman „Die unsichtbare Loge" had toevertrouwd (2 dln., 2de druk 1821), hem het vooruitzicht op algemeene bekendheid en een meer zorgeloze toekomst. Sedert 1794 woonde hij weder te Hof, nu en dan ook te Bayreuth bij een vriend. Thans verschenen achtereenvolgens van zijn hand „Hesperus" (4 dln., 1794), „Biographische Belustigungen unter der Gehirnschale einer Riesin" (1796), „Leben des Quintus Fixlein" (1796), „Blumen-, Frucht- und Dornenstüke oder Ehestand, Tod und Hochzeit des Armenadvokaten Siebenkäs" (4 dln., 1796—1797), „Der Jubelsenior" (1797) en „Das Kampaner Tal" (1798). Zijn naam behoorde reeds tot de meest gevierde in Duitschland, toen hij zich, na den dood van zijn moeder, in 1797 te Leipzig vestigde. Reeds in het volgende jaar dreef de sympathie voor *Herder*, met wien hij reeds in den zomer bij een bezoek te Weimar kennis had gemaakt, hem daarheen. Hier schreef hij te midden van allerlei gebeurtenissen (verloving en ontbinding van de verloving met *Karoline von Feuchtersleben*) eenige groote dichtwerken, totdat hij, na een kort verblijf te Hildburghausen, waar de hertog van Saksen-Hildburghausen hem den titel legatieraad verleende, zich in 1800 te Berlijn vestigde. Het volgend jaar huwde hij er *Karoline Mayer*, de dochter van een rechterlijk ambtenaar, met wie hij zich te Meiningen vestigde, waar hij zijn „Titan" (6 dln. 1800—1803) voltooide. In dezen roman en in de „Flegeljahre" (4 dln., 1804—1805) bereikte hij zijn hoogtepunt als schrijver. Nadat hij zich in 1803 te Koburg had gevestigd, ging hij in 1804 voor goed te Bayreuth wonen. Van den vorst-primas van Dalberg ontving hij in 1808 een jaargeld van 1000 Rijnsche florijnen. Sedert den dood van zijn eenigen zoon, die in 1821 als student overleed, begon hij ziekelijk te worden en overleed den 14den November 1825 te Bayreuth. In 1841 werd aldaar een standbeeld voor hem opgericht (van *Schwanthaler*).

Van de humoristische werken van *Richter* noemen wij nog: „Dokter Katzenbergers Badereise" (3 dln., 1809), „Des Feldpredigers Schmelzle Reise nach Flätz" (1809), „Leben Fibels" (1811) en „Der Komet oder Nikolaus Markgraf" (3 dln., 1820—1822). Een wijsgeerigen inhoud bezitten de „Vorschule der Aesthetik" (3 dln., 2de druk, 1813) en „Levana oder Erziehungslehre" (2 dln., 4de druk 1861). Met het oog op de gebeurtenissen van zijn tijd schreef hij de „Friedenspredigt an Deutschland" (1808), „Dämmerungen für Deutschland" (1809), „Mars und Phöbus, Thronwechsel im Jahre 1814" (1814) en „Politische Fastenpredigten" (1817).

Jean Paul bekleedt een eigenaardige plaats in de Duitsche letterkunde. De vorm van zijn voortbrengselen laat veel te wenschen, maar men vindt daarin een schat van diep gevoel, een fijne waarneming van het lachwekkende en vooral eene onverholen sympathie voor geduldig gedragen armoede en voor het genot van een edele zelfverloochening. Zijn gezamenlijke werken zijn bij herhaling uitgegeven, o.a. in 1860 tot 1862 in 34 deelen en in 1879 in 60 dln. met biografie door *Gottschall*. Na zijn dood verscheen nog: „Der Papierdrache" (2 dln., 1845), terwijl ook eenige verzamelingen brieven van zijn hand werden uitgegeven.

Richter, *Eugen*, een Duitsch staatsman, den 30sten Juli 1838 te Düsseldorf geboren, studeerde in de rechten, was van 1859 tot 1864 regeeringsreferendaris, vervolgens regeeringsassessor te Düsseldorf, nam in 1864 toen zijn verkiezing tot burgemeester van Neuwied niet bekrachtigd werd, zijn ontslag uit den staatsdienst en vestigde zich als journalist te Berlijn. Sedert 1867 was hij lid van den Noord-Duitschen, sedert 1871 van den Duitschen Rijksdag en sedert 1869 van het Huis van Afgevaardigden in Pruisen. Hij was de leider van de Fortschrittspartij, later van de

Duitsche vrijzinnige partij en ten slotte van de Vrijzinnige volkspartij en oefende door zijn redenaarstalent en vooral door zijn kennis van financiëele zaken een beheerschenden invloed op zijn partij en de vrijzinnige pers daarvan. Als vertegenwoordiger van het uiterste individualisme bestreed hij alle pogingen, om de macht van den staat te versterken, zooals: de naasting der spoorwegen, vermeerdering der inkomsten door hooge tollen, beperking der handelsvrijheid en sociale wetgeving. Als beslist tegenstander van *Bismarck* beheerschte hij met *Windthorst* de meerderheid in den in 1884 gekozen Rijksdag. Zijn invloed op de pers nam nog toe, toen hij in 1885 de „Freisinnige Zeitung" stichtte. Hij bestreed de vermeerdering van het leger, ook tegen de leden van zijn eigen partij, waardoor deze zich in 1893 splitste. Hij schreef: „Das preussische Staatsschuldenwesen und die preussischen Staatspapiere" (1869), „Die Konsumvereine, ein Not- und Hilfsbuch für deren Gründung und Einrichtung" (1867), „Politisches Abc-Buch" (10de druk, 1903), „Die Irrlehren der Sozial-demokratie" (1890), „Jugenderinnerungen" (1892) en „Im alten Reichstag, Erinnerungen" (2 dln., 1894—1896). Hij overleed den 10den Maart 1906 te Berlijn.

Richter, *Hans,* een Hongaarsch dirigent, den 4den April 1843 te Raab in Hongarije geboren, werd in 1854 koorknaap in de hofkapel te Weenen. Van 1860 tot 1865 bezocht hij het conservatorium te Weenen; van 1862 tot 1866 was hij korist aan het Kerntner-thor-Theater. Daarna kwam hij bij *Wagner* als copiïst (voor de partituur van „Die Meistersänger von Nürnberg"), op wiens aanbeveling hij in 1868 koordirecteur werd van de hofopera te München. In 1870 leidde hij de voorbereidingen en de opvoering van *Wagner's* „Lohengrin" te Parijs; van 1871 tot 1875 was hij kapelmeester van de Nationale Opera te Pest en werd daarna opvolger van *Dessof* als kapelmeester van de hofopera te Weenen, tevens dirigent van de „Gesellschaft der Musikfreunde" aldaar, in 1878 tweede, in 1893 eerste hofkapelmeester van de hofkapel. Inmiddels dirigeerde hij in 1876 de eerste „Festspiele" te Bayreuth en afwisselend met *Richard Wagner* in 1877 de Wagner-concerten te Londen. Te Bayreuth is hij steeds de eerste dirigent geweest. Voorts leidde hij in 1885 muziekfeesten te Birmingham, vestigde zich in 1897 als dirigent der orkestconcerten aldaar en dirigeerde sedert 1904 ook de Duitsche Opera-voorstellingen in Conventgarden te Londen. De Universiteit van Cambridge had hem tot doctor h.c. benoemd; met het uitbreken van den wereldoorlog deed hij evenwel afstand van dien titel. In 1901 trok hij zich uit het openbaar leven terug, en vestigde zich in 1911 te Bayreuth, waar hij den 6den December 1916 overleed.

Richthofen, *Karl,* baron *von,* een Duitsch germanist, den 30sten Mei 1811 te Damsdorf bij Striegau geboren, was van 1842 tot 1860 hoogleeraar aan de universiteit te Berlijn en wijdde zich na het nederleggen van zijn professoraat aan wetenschappelijke studiën. Hij heeft een beroemden naam verworven door zijn geschriften over het Friesche recht, n.l. „Friesische Rechtsquellen" (1840), „Altfriesisches Wörterbuch" (1840), een uitgave der „Lex Frisionum" en zijn „Untersuchungen über friesische Rechtsgeschichte" (3 dln., 1880—1886). Verder schreef hij „Zur Lex Saxonum" (1868), „Die englische Armenpflege" (met *Kries,* 1863) en „Die ältern Egmonder Geschichtsquellen" (1886). Hij overleed den 7den Maart 1888 te Damsdorf.

Richthofen, *Ferdinand,* vrijheer *von,* een Duitsch aardrijkskundige, den 5den Mei 1833 te Karlsruhe in Silezië geboren, studeerde te Breslau en te Berlijn, maakte in den zomer van 1856 een geologischen ontdekkingstocht door Tirol en was daarna aan het geologisch instituut te Weenen werkzaam. Van 1860 tot 1862 vergezelde hij de Pruisische expeditie naar O.-Azië en bezocht Japan, China, Manilla en de Nederlandsche koloniën, o.a. minder bekende gedeelten van Java. Daarna vertrok hij naar San Francisco, deed een reis door Californië en den Sierra Nevada en begaf zich in 1868 naar Sjanghai, vanwaar hij tot in 1872 tochten volbracht door China en Japan. Nadat hij in 1872 in Europa was teruggekeerd, werd hij in 1879 benoemd tot hoogleeraar in de aardrijkskunde aan de universiteit te Bonn, in 1883 te Leipzig en in 1886 te Berlijn. Hier richtte hij in 1887 het aardrijkskundig instituut, van 1901 tot 1905 het instituut voor oceanografie op. Zestien keer was hij voorzitter van het aardrijkskundig genootschap te Berlijn en leidde in 1899 het Internationale aardrijkskundige congres te Berlijn. Van groote beteekenis zijn de onderzoekingen over den geologischen bouw van China, over de verbreiding van de nummulietgesteenten op de Philippijnen, den goudrijkdom van Californië en zijn stelselmatige werken over de trachietische gesteenten. Behalve talrijke opstellen in tijdschriften leverde hij: „Geognostische Beschreibung der Umgegend von Predazzo" (1860), „Die Kalkalpen von Vorarlberg und Nordtirol" (1859 en 1861), „Die Metallproduktion Californiens" (1865), „The natural system of volcanic rocks" (1867), „China, Ergebnisse eigner Reisen und darauf gegründeten Studien" (5 dln., 1877—1912, atlassen 1885—1912; dl. 3 uitgegeven door *E. Thiessen,* de atlas bij dl. 3 door *M. Groll* en dl. 5 door *F. Frech),* „Aufgaben und Methoden der heutigen Geographie" (1883), „Schantung und Seine Eingangspforte Kiautschou" (1898), „Triebkräfte und Richtung der Erdkunde" (1903) en „Das Meer und die Kunde vom Meer" (1904). Hij overleed den 6den October 1905 te Berlijn. Door zijn leerlingen werden uitgegeven sedert 1911: „Mitteilungen des Ferdinand von Richthofen-Tages".

Richthofengebergte, de naar den aardrijkskundige *Ferdinand von Richthofen* genoemde noordelijke bergketen van den Nansjan, ligt op de grens van Tibet, China en de woestijn Gobi, verheft zich ongeveer 4500 m. boven de ten N. ervan gelegen oasen en bereikt een absolute hoogte van ongeveer 6000 m. Het begint bij het O. einde van den Altyn-tag, op ongeveer 96° O.L. v. Gr. en strekt zich, terwijl het zich in het midden naar het Z.O. wendt, over negen lengtegraden, tot in de streek van Lantsjoufoe, uit. De helling naar het N. is steil, naar het Z. daarentegen weinig indrukwekkend, daar de dalen van

den Namsjan hier reeds hoogten van 3000 tot 4000 m. bereiken. Het gebergte omvat onderscheiden lengteketenen, welke uit dicht naast elkander gelegen plooien van palaeozoïsche, gelaagde gesteenten bestaan.

Richtmiddelen.
Richtschalen.
Richtspiegels.
Richttoestel.
Richtvlak.
} Zie *Geschut.*

Ricimer, een W.-Romeinsch legeraanvoerder, was de zoon van een stamhoofd der Sueven en van een dochter van *Wallia,* koning der W.-Goten. Hij was gedurende 16 jaar, hoofdzakelijk door middel van intriges, de leider der lotgevallen van Italië. Hij diende onder den Romeinschen keizer *Avitus* tegen de Vandalen, wier vloot hij op de kust van Corsica vernietigde, stiet daarna den zwakken *Avitus* van den troon en verhief in 456 zijn vriend *Majarianus* en in 461 *Livius Severus* tot keizer. Na diens dood (465) nam *Ricimer* zelf de teugels van het bewind in handen, doch de hachelijke toestand des rijks noodzaakte hem in 467 te dulden dat de patriciër *Anthemius* door het O. Romeinsche Hof tot keizer benoemd werd. Weldra echter geraakte hij met dezen in strijd, veroverde na een belegering van 3 maanden Rome (11 Juli 472), liet *Anthemius* vermoorden en plaatste *Olybrius* op den troon. Hij overleed 40 dagen daarna (den 20sten Augustus).

Ricinus *Tourn.* of *wonderboom* is de naam van een plantengeslacht uit de familie der *Euphorbiaceëen.* Het omvat boomen, heesters en kruiden met groote, afwisselende, 7 tot 9-lobbige, handvormige bladeren, eenhuizige bloemen en droge, 3-hokkige, 3-zadige, stekelige doosvruchten. De meest bekende soort is *R. communis* L., die in de keerkringslanden meer dan 12, doch in het zuiden van Italië slechts 3 tot 5 m. hoog wordt. Zij heeft een hollen stengel, 7- tot 11-lobbige bladeren, welke een middellijn hebben van een m. en een bloemaar ten lengte van omstreeks een m., met vrouwelijke bloemen aan den top en mannelijke daaronder, verder met gele helmknoppen en roode stempels, met droge, ronde doosvruchten en ovale, eenigszins, platgedrukte, grijze of lichtbruine zaden. Deze plant is afkomstig uit Oost-Indië, maar werd reeds vroeg naar elders overgebracht, zoodat men haar thans ook in het noordoosten van Afrika, in het gebergte van Midden-Perzië en den Kaukasus in het wild aantreft. Zij voegt zich zóó goed naar ieder klimaat, dat zij zelfs bij Christiania nog rijpe zaden voortbrengt. Als sierplant wordt zij bij ons in een aantal verscheidenheden gekweekt, vormt zij een fraaie bladplant en maakt ze een prachtig effect bij z.g. „subtropische perken". Haar bladeren dienen tot voedsel voor den Bengaalschen zijdeworm (*Bombyx cynthia*) en worden op de Antillen en in Senegal aangewend tegen scheele hoofdpijn en ter bevordering van de melkafscheiding. In Italië wordt zij onder den naam van *Palma Christi* met groote zorg gekweekt en men vindt ze te Florence in broeikassen, om ook in den winter over haar bladeren te kunnen beschikken. De zaden hebben een scherpen smaak, zijn vergiftig en bevatten ongeveer 40% vette olie. Deze, *wonderolie* geheeten, is helder of geelachtig, doorzichtig, dikvloeibaar, zonder reuk, en smaakt zacht met een scherpen nasmaak. Zij werkt sterk purgeerend. Men gebruikt ze ter bevordering van den stoelgang en als beveiligend middel tegen motten en ander ongedierte, bij huidziekten, tot het maken van zeepen, van haaroliën enz. Ook wordt zij in Indië gebrand. De ricinusplant en haar olie waren reeds in de dagen van *Herodotus* in Egypte bekend. Met den gewonen wonderboom komt de Afrikaansche vrij wel overeen. Andere soorten zijn: *R. Africanus, R. Borboniensis, R. Cambodgensis, R. coeruleus, R. Gibsonii R. giganteus, R. macrocarpus, R. macrophyllus, R. Obermanni, R. Philippinensis, R. sanguineus, R. spectabilis, B. tricolor* en *R. Zanzibariensis.* Vroeg in het jaar legt men de zaden in een warmen bak. Men verspeent de jon-

Ricinus africanus.

ge planten en brengt ze in Mei op een verwarmende laag, waardoor zij tijdens den zomer een flinke ontwikkeling verkrijgen. In bovenstaande afb. stelt *a.* een bloemen en bladeren dragenden tak, *b.* een vrouwelijke bloem, *c.* een vrucht, *d.* een doorgesneden vrucht en *e.* een zaad voor.

Rickert, *Heinrich,* een Duitsch wijsgeer, in 1863 te Danzig geboren, was privaat-docent en werd in 1894 hoogleeraar te Freiburg i. d. Br. Hij is volgeling van *Fichte,* leerling vooral van *Windelband.* Zijn standpunt is idealistisch. Hij schreef „Der Gegenstand der Erkenntnis" (2de druk 1904), „Kulturwissenschaft und Naturwissenschaft" (2de druk 1910), „Die Grenzen der Naturwissenschaft". „Begriffsbildung" (2de druk 1913), „Fichtes Atheismusstreit und die Kantische Philosophie" (1899), „Psychophysische Kausalität und psychophysischer Parallelismus"

(1900), „Vom Begriff der Philosophie" (1910) en „Das Eine, die Einheit und die Eins" (1911).

Ricochetbatterij was de naam van een batterij, die aangelegd werd, loodrecht op de verlengde binnenkruin van de facen van een bedekten weg om een vesting heen loopenden ten einde dezen te beschieten met het ricochetschot.

Ricochetteeren (Fransch „afstuiten") noemt men een wijze van beschieten waarbij, men de vesting in de lengte treft en waarbij de kogel in sprongen de loopgraven bestrijkt, om de hier opgestelde stukken te treffen. Bij het geschut met getrokken loop is het ricochetteeren niet meer mogelijk, daar de projectielen uiteenspringen. Ook is door de grootere afstanden van den strijd alle gekunsteldheid moeten verdwijnen.

Ricord, *Philippe,* een Amerikaansch geneesheer, den 10den December 1800 te Baltimore geboren, werd in 1831 eerste chirurg aan het Hôpital du midi voor syphilislijders te Parijs en trok zich in 1860 in het ambteloose leven terug. Hij gold als een eerste autoriteit op het gebied der syphilidologie. Het duidelijkst ontwikkelde hij zijn leer in de monografie: „Du chanere" (1837). Bovendien schreef hij: „Traité des maladies vénériennes" (2de druk 1863), „Clinique iconographique de l'hôpital des vénériens" (1842—1863), „Lettres sur la syphilis" (3de druk 1863) en „Leçons sur le chancre" (2de druk 1860). Hij overleed den 22sten October 1889 te Parijs.

Ricotti, *Ercole* een Italiaansch geschiedschrijver, den 12den October 1816 te Voghera geboren, hield zich eerst bezig met de beoefening der wiskundige en technische wetenschappen te Turijn, maar legde zich vervolgens op de geschiedenis toe. Hij vond grooten bijval met zijn werk: „Storia delle compagnie di ventura in Italia" (4 dln., 1844—1845). In 1846 werd hij hoogleeraar in de geschiedenis aan de universiteit te Turijn. In het jaar 1848 nam hij ijverig deel aan de volksbeweging in Italië, nam dienst als kapitein der genie en werd door de Oostenrijkers gevangen genomen. Sedert 1848 was hij lid van de Kamer van Afgevaardigden van Sardinië, sedert 1862 van den Italiaanschen Senaat. In 1878 werd hij tot president van de academie van wetenschappen te Turijn benoemd. Nadat hij in 1880 wegens zijn ongesteldheid zijn voorlezingen aan de universiteit te Turijn gestaakt had, overleed hij den 24sten Februari 1883. Van zijn geschriften vermelden wij nog: „Ricordi di mia vita" (1886).

Ridder noemde men in de Middeleeuwen den vrijgeborene, die verplicht was den aan zijn leenheer verschuldigden krijgsdienst in persoon en op eigen kosten te volbrengen; daarbij was de samenstelling van zijn gevolg (pages, schildknapen en dienstmannen) bepaald. De ridderlijke waardigheid was niet erfelijk maar moest door dapperheid en deugd verworven worden. Van de 11de tot de 14de eeuw kon ieder vrijgeborene er naar dingen, doch na dien tijd behoorde zij tot de voorrechten van den uit den ridderstand gesproten adel. De ridders moesten zich voortdurend in het wapenhandwerk oefenen, waardoor een soldatenstand ontstond. De kostbaarheid van den ridderdienst was oorzaak, dat slechts zij ridders werden, die op grond van eigen of geleende bezittingen de kosten konden dragen. In verbinding met het erfelijk worden van de leenen, ging ook het beroep van ridder van vader op zoon over. Hoe meer de gewone vrijen het wapenrecht verloren des te meer steeg de ridderstand in aanzien. Er ontstonden plechtige vormen, graden enz. Ten slotte gold niet meer de oefening in den ridderdienst, maar meer de afstamming van ridderlijke voorouders als grond voor de opneming in den ridderstand. De Kruistochten werkten sterk mede tot de ontwikkeling van het ridderwezen. In dien tijd ontstonden de geestelijke *ridderorden,* welke zich alleen aan de zaak van het Christendom wijdden.

Om ridder te worden, onderging men een langdurigen proeftijd. De knaap trad vaak reeds op zevenjarigen leeftijd als page in dienst bij een aanzienlijken ridder. Onderscheidde hij zich in den strijd, dan werden hem de wapens en het paard van den ridder toevertrouwd. Als schildknaap droeg hij nu schild en lans van zijn heer. Niet voor zijn 21ste jaar mocht hij de waardigheid van ridder ontvangen en dit geschiedde in het openbaar met groote plechtigheid. Nadat hij zich door vasten en biechten had voorbereid, kleedde hij zich in een eenvoudig en donker gewaad, hetwelk na het nemen van een bad tegen een wit verwisseld werd. Daarin verscheen hij zonder hoed of sporen voor den leenheer, dien hij in statigen optocht vergezelde naar de kerk. Hierop volgde een feestmaal, waarbij de toekomstige ridder aan een klein tafeltje plaats nam, waar het hem niet veroorloofd was te praten, te lachen of te eten. Na afloop hiervan werd hij weder naar de kerk geleid, om er de eerste nachtwake te houden. Den volgenden ochtend werd hij afgelost, en nadat hem eenige rust was vergund, begaf hij zich weder in optocht naar de kerk, terwijl een paar schildknapen het ontbloote zwaard van den aanstaanden ridder droegen, met het naar boven gekeerde gevest, waaraan gouden sporen waren vastgehecht. Daarop verscheen de candidaat voor het altaar, viel na het eindigen der mis op de knieën en begeerde den ridderslag. Deze werd door den leenheer, den vorst of een aanzienlijk ridder gegeven door hem driemaal met het ontbloote zwaard op den rug aan te raken in den naam van God, den heiligen *Michaël* en den heiligen *Joris,* en door hem den broederkus te geven. Daarop legde de nieuwe ridder den eed af van trouw aan de Kerk en aan den keizer, van achting voor de vrouwen, van bescherming van weduwen, weezen en verdrukten en van een behoorlijke christelijke en ridderlijke levenswijze. Nu werd hij geheel gewapend met harnas, helm, zwaard en gouden sporen, ontving den zegen van den geestelijke en verliet in optocht het kerkgebouw. Daarna werden feestmalen gehouden en steekspelen waarbij de nieuwe ridder blijken diende te geven van moed, kracht en behendigheid.

Het voornaamste wapen van den ridder was de lans; voorts had hij een tweehandsch slagzwaard aan de linker en een strijdbijl aan de rechter zijde, een schild aan den linker arm en een dolk in den gordel. Zijn hoofd was gedekt door een gewoonlijk met vederen versierden helm en zijn lichaam door een wel eens met goud of

zilver ingelegd harnas. De grondkleur van dit laatste was zwart of blauw, ofschoon ook wel eens blank gepolijst. Over den schouder van den ridder hing een met goud- of zilverdraad gestikte sjerp, gewoonlijk een geschenk van zijn uitverkoren dame. Ook zijn strijdros, doorgaans een hengst van krachtigen lichaamsbouw, was door kunstig samengevoegde platen tegen verwonding beveiligd. Met zulk een wapenrusting kon de ridder zich onbeschroomd in het strijdgewoel begeven, waar slechts een tegenstander met dergelijke wapens tegen hem was opgewassen. Intusschen werd er schier reuzenkracht toe vereischt, om zich in zulk een ijzeren omhulsel met eenige vaardigheid te bewegen. In het strijdperk werd hij steeds gevolgd door zijn schildknapen, die zorg droegen voor zijn wapens en hem bijstand verleenden, wanneer hij overwonnen werd.

De ridderstand vormde in de Middeleeuwen de kern van het leger. De wijze van vechten stemde overeen met de zucht der ridders om blijken te geven van persoonlijke onverschrokkenheid en kracht. Zij vormden een voorste, zeer geopende rij, en hunne schildknapen in het tweede gelid volgend en nieuwe wapens en paarden in gereedheid houdend, namen niet rechtstreeks deel aan het gevecht, hoewel zij de steken en houwen der vijanden zochten af te weren. Zulke gevechten waren dus eigenlijk tweegevechten op groote schaal. Eerst zocht men elkander met de lans uit den zadel te lichten. Waren de lansen verbrijzeld of de strijdrossen ter aarde gestort, dan namen zij hun toevlucht tot het zwaard of de strijdbijl, terwijl eindelijk de dolk diende, om den overwonnene, die geen genade wilde vragen, tusschen de voegen van het harnas, doodelijk te treffen.

Welig bloeide de ridderstand in de Middeleeuwen, en de talrijke overblijfselen van ridderburchten geven getuigenis van zijn voormalige macht. Deze echter was aan de eene zijde dikwijls lastig voor de leenheeren en vorsten en ontaardde aan de andere zijde gewoonlijk in een ondragelijke dwingelandij jegens de hoorigen. Heerschzuchtige vorsten en vrijheidlievende burgers zochten derhalve het gezag van den ridderstand te beperken.

Een plaag voor vele landstreken vormden de *roofridders,* die wegen en rivieren onveilig maakten en vooral in Duitschland ten tijde van het Interregnum (zie aldaar) welig opbloeiden, waarvan ruïnes van vele burchten, bijv. langs den Rijn, nog getuigen. Vruchteloos beproefden de vorsten door den landsvrede (zie aldaar) aan hun uitspattingen een einde te maken.

De Kruistochten verslonden de aanzienlijke bezittingen van vele ridders, het bezigen van huurtroepen gaf hun een nieuwen knak, terwijl eindelijk het invoeren van vuurwapenen het leven der ridders bedreigde, doordien het pantser geen bescherming verleende tegen den kogel van den eenvoudigen landsknecht. De geharnaste ridders verdwenen dan ook allengs uit de geschiedenis. Zie ook *Ridderorden* en *Ridderpoëzie.*

Ridder, *Jan Herman de,* een Nederlandsch godgeleerde, den 23sten Januari 1816 te Kuilenburg geboren, ontving zijn opleiding aan de Latijnsche school aldaar, studeerde aan het athenaeum en het Remonstrantsch seminarium te Amsterdam en werd achtereenvolgens predikant te Boskoop (1841), Waddingsveen (1842), Gouda (1848) en 's-Gravenhage (1853), en ontving in 1885 emeritaat. Behalve bijdragen in onderscheiden tijdschriften en almanakken schreef hij: „De kerkelijke viering van een gewichtigen dag aangeprezen" (1847), „Een Nederlandsch geschenk aan den Vorst van Eutopia" (1848), „Bedelarijwering" (1850), „Uitstapjes naar Hoenderlo" (1851), „Wandel met God" (1851), „Wat een arm dorp kan verrijken" (1851), „De kracht der zwakkere sekse" (1853), „Een tafelboek" (1853), „Christus in u" (1854), „De eerste Synode" Een tijdwoord" (1854), „De beeltenis van A. des Amorie van der Hoeven als handhaver van nationaliteit" (1845), „Een levensteeken op een doodenveld" (1857), „Een vredestichter na drie eeuwen herdacht" (1860), „Reisvertellingen" (1861), „In Christus met God", „T. C. R. Huydekoper herdacht" (1866), „Levensbeelden voor jongens en meisjes" (1868), „Levensrichting. Kijkjes binnens- en buitenshuis" (1870), „Levensbericht van professor Domela Nieuwenhuis", „Woorden uit den Bijbel met bijschrift" (1876 en volgende jaargangen), „Veertigjarige Evangeliedienst bij de Remonstrantsche Broederschap herdacht" (1881). Hij overleed in 1893 te 's-Gravenhage.

Ridderacademie is de naam van een inrichting, welke dient om adellijke jongelieden voor de universiteit den officierstand of iets dergelijks voor te bereiden. Zulke academiën ontstonden op sommige plaatsen reeds in de 16de eeuw, zooals die te Graz (1574), te Sorö op Seeland (1583), het Collegium illustre te Tübingen (1589) en het Collegium Mauritanum te Kassel (1599). De meeste van deze inrichtingen ontstonden echter van 1650 tot 1750. Op deze scholen werden de humanistische wetenschappen, de zoogenaamde moderne talen (Fransch, Italiaansch enz.), paardrijden, schermen, dansen enz. onderwezen. Tegenwoordig bestaan er nog enkele in Pruisen en Oostenrijk.

Ridderbond is de naam van een vereeniging, die te Wetzlar gevormd werd, in den tijd, dat *Goethe* aldaar vertoefde. Van deze vereeniging, die een parodie op het Genootschap van de Observantia stricta was, is weinig bekend. De leden droegen riddernamen en spraken in den stijl der Middeleeuwsche monnikenorden.

Ridderkapellen is een benaming voor dagvlinders van het geslacht *Papilio L.* Daartoe behoort o.a. *Papilio Machaon* L. of de *Koninginnepage,* die in ons land voorkomt, waar haar rups leeft op het lof van wortelen.

Ridderkerk, een gemeente op het Zuid-Hollandsche eiland IJselmonde, 2467 H.A. groot met (1916) 11 135 inwoners, wordt begrensd door de gemeenten IJselmonde, Oost- en West-Barendrecht, Heer-Jansdam, Hendrik-Ido-Ambacht, Alblasserdam, Nieuw-Lekkerland, Krimpen-aan-den-IJsel en Krimpen-aan-den-Lek. Zij wordt door de Waal doorstroomd terwijl de grens gedeeltelijk door de Noord en de Nieuwe Maas wordt gevormd. De bodem bestaat uit klei, waarop landbouw en veeteelt wordt uitgeoefend. Verder heeft men er veel nijverheid. Tot de gemeenten behooren de dorpen Ridderkerk en Rijsoord en een aantal buurten.

Het dorp *Ridderkerk*, de zetel van een kantongerecht, bezit een Hervormde kerk en een tombe van vroegere ambachtsheeren.

Ridderorden noemt men uitwendige eereteekenen, door vorsten toegekend aan de zoodanigen wier burgerlijke of militaire verdiensten zij een onderscheiding waardig achten. Oorspronkelijk werden die teekens gedragen ter herkenning van bepaalde ridderlijke orden, bijv. van de Malthezer ridders, van de Duitsche of van de Tempelridders. Vervolgens verleenden de vorsten dergelijke onderscheidingsteekens aan hun getrouwste aanhangers en in het algemeen aan hen, van wie zij diensten ontvangen of te hopen hadden. Zie verder *Orden*.

Ridderpoëzie noemt men de Middeleeuwsche dichtwerken, waarin de gevechten en avonturen van ridders beschreven worden. Het vaderland van deze dichtsoort, waarnaast later ook ridderromans in proza ontstonden, is het noorden van Frankrijk, waar het Germaansche ridder- en leenwezen het eerst en het volledigst tot ontwikkeling kwam, en zich met het avontuurlijke en het galante van de Keltische sage verbond. Van uit Frankrijk verbreidde de ridderpoëzie zich over geheel Europa. Ook onze Middelnederlandsche ridderromans zijn niet alleen aan Fransche voorbeelden ontleend, maar zelfs voor het grootste deel daarnaar vertaald of bewerkt, terwijl slechts enkele als oorspronkelijk beschouwd kunnen worden. Deze verhalen worden gewoonlijk tot verschillende groepen gebracht; men onderscheidt Frankische, Keltische, Britsche of Britsch-Fransche, klassieke en Oostersche romans. De Frankische verschillen in vele opzichten van de andere, vooral van de Keltische. In de eerste treedt hoofdzakelijk de lichaamskracht op den voorgrond, in de laatste de volmaakte ridderdeugden; de eerste ontleenen de stof aan hun nationaal verleden, waarom ze ook geschiedverhalen (chansons de gestes, geesten) genoemd worden, de laatste behandelen verzonnen avonturen; de eerste kan men in het algemeen als volksepen van onbekende auteurs beschouwen, de laatste zijn kunstepen waarvan de dichters gedeeltelijk bekend zijn; de eerste werden bij ons populair, de laatste bleven tot de aanzienlijke kringen beperkt. De Britsche romans worden alle door een zeer op den voorgrond tredenden vrouwendienst gekenmerkt, terwijl zij zich door een weelderige fantasie onderscheiden.

De Frankische sagen zijn de oudste; de meeste van deze groepeeren zich om den persoon van *Karel den Groote* en behandelen den strijd van de Franken tegen de Saracenen of den onderlingen strijd van de Franken. Meestal is *Karel* vergezeld van zijn baroenen of pairs. Tot de voornaamste helden uit deze romans behooren *Roeland, Olivier, Turpijn, Ogier, Willem van Oringen* en *Reinout van Montabaen*. Een oorspronkelijk Middelnederlandsch gedicht is misschien „Karel en Elegast", dat wij in zijn geheel bezitten. Fragmenten bestaan er o.a. van „Floovant", „Gwidekijn van Sassen", „Roelandslied", „Willem van Oringen", „Ogier van Denemarken", „Reinout van Montalbaen", „Malaghys", „Hugo van Bordeus" en de „Roman der Lorreinen".

De Keltische romans groepeeren zich om koning *Arthur* en verhalen de avonturen van de Ridders van de Ronde tafel (zie aldaar), zooals *Walewein, Lancelot, Percevael, Bohort, Lyonel, Gawein, Keye* en *Mordret*. In sommige romans speelt het graal of een graal een groote rol. Vele romans zijn geschreven door *Chrestien de Troyes* verder door *Robert de Borron, Guillaumme le Clerç, Wouter Mapes* en anderen. Tot die welke uit het Fransch in het Nederlandsch werden vertaald, behooren „Historie van den Grale", „Merlijns Boeck", „Lancelot" (geen eigenlijk verhaal maar een compilatie), „Roman van Perchevael", „Walewein", „Ferguut" en de „Roman van Torec".

De klassieke en de Oostersche romans vertoonen veel overeenkomst met de Britsche, alleen de namen van plaatsen en personen stempelen ze tot een afzonderlijke groep. In het Middelnederlandsch bezitten wij o.a.: „Eneide", „Alexanders geesten", „Historie van Troyen", „Roman van Cassamus", „Heinric en Margriete van Limborch", „Roman van den Seven Vroeden binnen Romen", „Partenopeus en Melior", „Floris en Blancefloer", „Die borchgravinne van Vergi", „Seghelyn van Jeruzalem" en „Flandrijs".

Ridderroman: Zie *Ridderpoezie* en *Roman*.

Ridderschap noemde men in de dagen van de Republiek der Vereenigde Nederlanden de edelen, die zitting hadden in de Staten der verschillende gewesten en er het platteland vertegenwoordigden, zoodat zij met de afgevaardigden der steden de hooge regeering uitmaakten. Onder de grondwetten, die in ons land van 1814 tot 1848 van kracht waren, vatte men onder den naam van ridderschap alle adellijke personen in iedere provincie samen, die volgens de staatsregeling bepaalde voorrechten bezaten in het bijzonder dat zij in de Provinciale Staten een afzonderlijken stand vormden en er afzonderlijk vertegenwoordigd werden, evenals de bewoners van de steden en die van den landelijken stand. Door de grondwet van 1848 echter zijn al die voorrechten vervallen.

Ridderspoor. Zie *Delphinium*.

Ridders van de ronde tafel noemde men 12 helden uit den sagencyclus van den riddertijd. De Britsche koning *Arthur* (zie aldaar) of *Arthus* was hun aanvoerder. Zij doolden in verschillende landen rond en onderscheidden zich door dapperheid, vroomheid en kuischheid, terwijl de hun toegekende heldendaden ten deele bovenmenschelijk mogen heeten. Omtrent hun namen heerscht geen volkomen eenstemmigheid. In den roman: „Lancelot", uitgegeven in 1846 en 1850 door *Jonckbloet*, worden de namen vermeld van 17 ridders, die wellicht niet allen tot de ronde tafel behoorden. Zelfs werden, naar men verzekert, in een oud handschrift de namen en wapens gevonden van 155 ridders van de ronde tafel. De overlevering wil, dat deze laatste in de St. Stephens kapel te Londen bewaard wordt. Op het gedenkstuk dat daarvoor moet doorgaan, ziet men de afbeeldingen van koning *Arthur* en de namen van 24 ridders. Van de sagen zijn inzonderheid die van *Lancelot, Percival* en *Walewein* beroemd geworden.

Ridder van de droevige figuur is de bijnaam, die in de „Don Quichotte" van *Cervantes* door *Sancho Pansa* aan zijn heer, die slagen opgeloopen heeft, gegeven wordt.

Ridley, *Nicholas,* een Engelsch geestelijke, werd omstreeks 1500 geboren, studeerde te Cambridge, Parijs en Leuven en hielde steeds meer tot de hervormingsdenkbeelden over. In 1547 werd hij bisschop van Rochester, later van Londen, tevens lid der commissie tot hervorming der kerkelijke wetgeving. Hij was een krachtig medewerker voor *Cranmer* en ijverde met dezen voor invoering der Hervormde leer met behoud van waardige ritueele ceremoniën. De dood van *Eduard VI* veroorzaakte zijn val; hij werd in 1553 gevangen gezet en den 16den October 1555 levend verbrand.

Ridley, *Matthew White,* lord, een Engelsch staatsman, in 1842 geboren, studeerde te Oxford, werd in 1868 voor North-Northumberland naar het Parlement afgevaardigd en nam spoedig onder de jongere leden van de conservatieve partij een geachte plaats in. Van 1878 tot 1880 was hij onderstaatssecretaris bij het ministerie van Binnenlandsche Zaken van 1885 tot 1886 financiëel secretaris bij dat van Financiën en van 1895 tot 1900 minister van Binnenlandsche Zaken in het derde Kabinet van lord *Salisbury.* Toen hij zijn ontslag nam, werd hij tot viscount *Ridley* en pair verheven. Hij overleed den 27sten November 1904.

Riduna. Zie *Alderney.*

Riebeeck, *Abraham van,* gouverneur-generaal van Nederlandsch-Oost-Indië, den 18den October 1653 aan de Kaap de Goede Hoop geboren, was een zoon van *Jan Anthonie van Rizbeeck,* die zich op last der O.-Indische Compagnie in 1652 met 4 schepen naar de zuidpunt van Afrika begaf om er de stichter der Kaapkolonie te worden. *Abraham* ontving zijn opleiding in Nederland, studeerde te Leiden in de rechten, vertrok na zijn promotie (25 Maart 1673) als onderkoopman naar Batavia, waar hij in Mei 1677 aankwam, en werd den 3den Januari 1678 met een zending naar Bantam belast. Hij werd den 2den Augustus 1678 lid van den Raad van Justitie, in 1684 secretaris van de Hooge Regeering, in 1690 Raad extraordinair, den 30sten September 1691 Raad ordinair. Nadat hij den 18den September 1702 tot directeur-generaal was benoemd, werd dat ambt hem den 31sten Januari 1704 opgedragen. Den 2den Maart 1708 werd hij gouverneur-generaal. Onder zijn bestuur werden de tinmijnen op Banka ontdekt, de betrekkingen met Banjermasin hernieuwd, terwijl een contract met Djohor werd gesloten. Hij overleed te Batavia den 17den November 1713.

Riedel, *Hendrik,* een Nederlandsch geschiedkundige, den 4den September 1796 te Kollum geboren, werd huisonderwijzer bij de familie *Harinxma thoe Slooten* te Holwerd, vertrok in 1824 met twee van zijn kweekelingen naar de academie te Groningen, werd er praeceptor der Latijnsche school, klom na zijn promotie in de letteren op tot den rang van conrector, ontving in 1860 een eervol ontslag en overleed den 7den Mei 1871. Hij schreef een „Algemeene geschiedenis van volken en Staten der Oudheid, hunne zeden, staatsleven, beschaving, kunsten en literatuur" (1841—1852), verder: „Hoe moet men de historie bestudeeren? Eene voorlezing met aanteekeningen over de nieuwere historische literatuur" (1865) en „Het toekomend middelbaar onderwijs. Eene voorlezing" (1860). Ook leverde hij vertalingen en aanteekeningen op *Van Lennep's* uitgave der werken van *Vondel.*

Rieger, *Franz Ladislaus,* een Czechisch partijhoofd, den 10den December 1818 te Semil in het district Gitsjin geboren, studeerde te Praag in de rechten en trad reeds vroeg op als dichter en schrijver in de Czechische taal. In 1848 werd hij, juist van een reis naar Italië teruggekeerd, onmiddellijk in het staatkundige leven betrokken als een der leiders van de Czechische beweging in Bohemen. Hij werd gekozen tot lid van den Oostenrijkschen Rijksdag door zeven districten, was er een begaafd woordvoerder der Slavische partij, moest den 6den October uit Weenen vluchten, nam daarna echter aan de beraadslagingen te Kremsier, waarheen de Rijksdag was overgebracht, ijverig deel. Van 1860 tot 1891 was hij, aanvankelijk met *Palacky* het hoofd van de Boheemsche nationale partij later de Oud-Czechische partij genaamd. In 1897 werd hij tot vrijheer verheven en tot lid van het Oostenrijksche Heerenhuis benoemd. Hij overleed den 3den Maart 1903 te rPaag.

Riegl, *Alois,* een Oostenrijksch beoefenaar der kunstgeschiedenis, werd den 14den Januari 1858 te Linz in Opper-Oostenrijk geboren. Hij studeerde te Weenen in de kunstgeschiedenis bij *M. Thausing* en *R. von Eitelberger* en werd aldaar in 1886 adjunct-custos aan het Oostenrijksch museum voor kunst en industrie. In 1895 werd hij buitengewoon en in 1897 gewoon hoogleeraar. Hij overleed den 19den Juni 1905 te Weenen. schreef onder meer: „Koptische Kunst" (Leipzig 1893); „Die Aegyptischen Textilfunde im k.k. Oesterreichischen Museum" (Weenen 1889); „Altorientalische Teppiche" (Weenen 1891); „Stelfragen. Grundlegungen zu einer Geschichte der Ornamentik" (Berlijn 1893); „Volkskunst, Hausfleiss und Hausindustrie" (Weenen 1894); „Die Spätrömische Kunstindustrie nach den Funden in Oesterreich" (1ste dl., Weenen 1901); „Das holländische Gruppenporträt" (Weenen 1902). Na zijn dood verschenen nog van hem: „Die Entstehung der Barockkunst in Rom" (Weenen 1908) en „Filippo Baldinuccis vita des Giovanni Lorenzo Bernini" (met een vertaling en commentaar; Weenen 1912).

Riehl, *Wilhelm Heinrich,* een Duitsch schrijver, den 6den Mei 1823 te Biebrich aan den Rijn geboren, studeerde te Marburg, Tübingen, Bonn en Giessen. Sedert 1846 redigeerde hij met *Giehne* de „Karlsruher Zeitung" stichtte met *Christ* den „Badischen Landtagsboten" en gaf, nadat hij tot lid van de Duitsche Nationale Vergadering was gekozen, van 1848 tot 1851 de conservatieve „Nassauische allgemeine Zeitung" uit, terwijl hem tevens het bestuur over het orkest in den Hofschouwburg te Wiesbaden werd toevertrouwd. Nadat hij van 1851 tot 1853 bij de redactie der „Allgemeine Zeitung" te Augsburg was werkzaam geweest, werd hij in 1854 hoogleeraar in de staatswetenschappen te München.

waar hij in 1859 het professoraat in de literatuurgeschiedenis op zich nam en in 1862 lid der Academie van Wetenschappen werd. In 1885 werd hij tot directeur van het Beiersche nationale museum benoemd. Hij schreef „Die Naturgeschichte des Volkes als Grundlage einer deutschen Sozialpolitik" (4 dln., 10de druk, 1899), „Die Pfälzer" (2de druk 1858), „Kulturstudien aus drei Jahrhunderten" (6de druk 1903), „Die deutsche Arbeit" (3de druk 1884), „Aus der Ecke, neue Novellen" (4de druk 1898), „Am Feierabend" (4de druk 1902), „Lebensrätsel" (4de druk 1906), „Kulturgeschichtliche Charakterköpfe, aus der Erinnerung gezeichnet" (3de druk 1899) „Religiöse Studien eines Weltkinds" (5de druk 1900 en een reeks geschiedkundige verhandelingen in de „Werke" der Academie te München en in de Augsburger „Allgemeine Zeitung". Onder zijn leiding verscheen in 1859 tot 1867: „Bavaria", een uitvoerige beschrijving van Beieren en van 1870 tot 1879 redigeerde hij het „Historisches Taschenbuch" van *von Raumer*. Hij overleed den 16den November 1897 te München. Na zijn dood verscheen nog zijn eenige roman: „Ein ganzer Mann" (4de druk 1898).

Riehl, *Aloys,* een Duitsch wijsgeer, werd in 1844 te Bozen geboren, was privaat-docent te Graz en sedert 1873 hoogleeraar achtereenvolgens te Freiburg i.d. Br., Kiel, Halle en Berlijn. Zijn standpunt wordt omschreven als criticisme (zie aldaar), naderend aan positivisme (zie aldaar). Hij bepaalt door critische beschouwing van de bijzondere wetenschappen en van de philosophie wezen en verband van beide. Hij schreef „Realistische Grundzüge" (1870), „Moral und Dogma" (1871), „Ueber Begriff und Form der Philosophie" (1872), zijn voornaamste werk. „Der philosophische Kritizismus und seine Bedeutung für die positieve Wissenschaft" (2de druk 1908), „Ueber wissenschaftliche und nichtwissenschaftliche Philosophie" (1883), „Lessing" (1882), „Giordano Bruno" (2de druk, 1900), „Beiträge zur Logik" (1892), „Friedrich Nietzsche" (5de druk 1909), „Rudolf Hayn" (1902), „Zur Einführung in die Philosophie der Gegenwart" (4de druk 1913) ook in het Nederlandsch vertaald 1918), „Immanuel Kant" (1904), „Hermann von Helmholtz und Kant" (1904), „Plato" (1905) en „Logik und Erkenntnistheorie" (1907).

Riehm, *Eduard Karl August,* een Duitsch godgeleerde, den 20sten December 1830 te Diersburg in Baden geboren, werd in 1861 buitengewoon hoogleeraar te Heidelberg en vertrok in 1862 als zoodanig naar Halle, waar hij in 1866 tot gewoon hoogleeraar bevorderd werd. Hij schreef: „Die Gesetzgebung Mosis im Lande Moab" (1852), „Der Lehrbegriff des Hebräerbriefs" (2 dln., 2de druk 1867), „Die messianische Weissagung" (2de druk 1885) en „Handwörterbuch des biblischen Altertums" (2de druk 1892—1894. 2 dln.). Hij overleed den 5den April 1888 te Halle. Uit zijn nalatenschap verscheen: „Einleitung in das Alte Testament" (1889) en „Alttestamentliche Theologie" (1889).

Riemann, *Bernhard,* een Duitsch wiskundige, den 17den September 1826 te Breselenz bij Dannenberg in Hannover geboren, studeerde sedert 1846 te Göttingen en Berlijn promoveerde in 1851 te Göttingen met een beroemd geworden werk over de functies van een veranderlijke grootheid en werd in 1857 buitengewoon en in 1859 gewoon hoogleeraar in de wiskunde te Göttingen. Hij heeft door de invoering der meetkundige beschouwingswijze een in de theorie der functies buitengewoon vruchtbare methode geschapen, en door zijn ontdekkingen over de theorie van de algebraïsche en over de Abelsche functies behoort hij tot de grootste wiskundigen. Door zijn „Ueber die Hypothesen, die der Geometrie zu grunde liegen" (1867) heeft hij een nieuwe periode van onderzoek naar de grondslagen der meetkunde geopend. Hij overleed den 20sten Juli 1866 te Selasca aan het Lago Maggiore. Zijn „Gesammelte mathematische Werke und wissenschaftlicher Nachlasz" (2de druk, 1892) zijn door *H. Weber* en *Dedekind,* zijn lezingen over de zwaartekracht, over magnetisme en electriciteit (1876) en over de partiëele differentiaalvergelijkingen (3de druk, 1882) door *Hattendorf* uitgegeven.

Riemann, *Hugo,* een Duitsch muziekgeleerde, den 18den Juli 1849 te Gross-Mehlra in Schwarzburg-Sondershausen geboren, studeerde te Berlijn, Tübingen en Leipzig in de rechten, wijsbegeerte en geschiedenis, bezocht in 1871 het conservatorium te Leipzig en promoveerde in 1873 te Göttingen. In 1874 werd hij muziekdirecteur te Bielefeld en in 1878 trad hij op als privaatdocent aan de universiteit te Leipzig. In 1880 werd hij muziekleeraar te Bromberg en van 1881 tot 1890 was hij leeraar aan het conservatorium te Hamburg, van 1890 tot 1895 te Wiesbaden. Nadat hij in 1895 weer als privaatdocent aan de universiteit te Leipzig was opgetreden, werd hij in 1901 tot hoogleeraar aldaar benoemd, in 1908 tot directeur van het nieuw opgericht „Collegium musicum", in 1914 tot directeur van het „Staatsl. Forschunginstitut für Musikwisschenschaft".

Riemann is wel een der grootste, uitnemendste muziekgeleerden van den tegenwoordigen tijd; zijn kennis is buitengewoon veelzijdig en zijn zeer talrijke geschriften bewegen zich op elk gebied der toonkunst: theorie, historie, aesthetika akoustiek, paedagogie, enz. Voor het groot aantal werken, die van zijn hand het licht zagen, verwijzen wij naar zijn eigen „Musiklexicon" (8ste druk 1916) en naar het bij gelegenheid van zijn 60sten verjaardag (1909) door *Meniche* geredigeerde „Riemann-Festschrift". Wij noemen hier als de meest representatieve: „Vom musikalischen Hören (dissertatie 1873), „Handbuch der Harmonielehre" (6de druk 1912). „Systematische Modulationslehre" (1887), „Das Problem des harmonischen Dualismus" (1905), „Grosse Kompositionslehre" (3 dln., 1902—1903, 1913), „Musikalische Dynamik und Agogik" (1884), „Geschichte der Musiktheorie im 9—19.. Jahrhundert" (1898), „Handbuch der Musikgeschichte" (4 dln., 1907—1913). Voorts tal van catechismen over muziekdictaat, instrumenten, orgelspel. partituurspel, instrumentatie, muziekgeschiedenis, artikelen in tijdschriften, waarvan vele verzameld onder den titel „Präludien und Studien" (3 dln., 1895—1900). Verder bewerkte *Riemann* uitgaven van werken uit vroeger en later tijd. Ook

schreef hij een aantal composities. Hij schreef verder „Musikalische Logik" (1874), „Musikalische Syntaxis" (1877), „Skizze einer neuen Methode der Harmonielehre" (3de druk, 1898), „Grosse Kompositionslehre" (2 dln., 1902—1903). Op het gebied der muziekgeschiedenis schreef hij nog: „Studien zur Geschichte der Notenschrift" (1878) en „Geschichte der Muzik seit Beethoven" (1901).

Riemduim is een maat, die in den houthandel vooral voor eikenhout gebruikt wordt. Zij heeft de gedaante van een prisma, dat een Rijnlandsche of Amsterdamsche voet lang en 1 duim in het vierkant is.

Riemenschneider, *Tilman,* een Duitsch beeldhouwer en houtsnijder „Meester Till (of Dill)" genaamd, omstreeks 1468 te Osterode in den Harz geboren overleden te Würzburg den 8sten Juli 1531. Hij maakte een houten beeld van de H. *Dorothea* in de kathedraal te Maidbrunn bij Würzburg, dat „de afneming van het kruis" verbeeldt. Zijn voornaamste werk is het praalgraf van keizer *Hendrik II* en zijn gemalin *Kunigonde* in de kathedraal te Bamberg, van 1499 tot 1513 gemaakt. Ook heeft Riemenschneider prachtige altaarkassen gebeeldhouwd, zooals die te Männerstädt, te Creglingen, in de St. Jacobskerk te Rotenburg ob der Tauber en te Dettwang.

Riempjes (*Corrigiola literalis*) is de naam van een in het wild groeiende plantensoort, die vrij algemeen op vochtige zandgronden voorkomt. De planten bezitten een stengel met een aantal liggende takken en behooren tot de familie der *Muurachtigen* (*Caryophyllaceëen*).

Riemschijf is de naam van een ronde schijf over welks omtrek een riem loopt. De schijf bestaat uit een naaf, spaken en de velg, en wordt op de drijfas gespied, of wel geklemd; in het laatste geval bestaat zij uit twee helften. Er zijn gietijzeren, geslagen ijzeren, en houten riemschijven. De velg is vlak of een weinig bol; dit laatste maakt, dat de riem op de schijf blijft loopen.

Riemsdijk, *Jhr. Johan C. M. van,* een Nederlandsch toonkunstenaar en muziekgeleerde, werd den 16den December 1842 te Maastricht geboren, legde zich vroegtijdig toe op de studie der muziek, in 't bizonder op vioolspel, en trad reeds op zijn 12de jaar als solist op. Hij was nochtans niet voor een muzikale loopbaan bestemd. Nadat zich zijn ouders in 1854 te Utrecht gevestigd hadden, bezocht hij daar het gymnasium en werd vervolgens student in de rechten aan de universiteit. Zijn studiën werden afgewisseld door een verblijf in Brussel, waar hij bij *Leonard* viool studeerde, en te Detmold, waar hij de lessen genoot van den beroemden violist *Barghier*. Intusschen bracht hij zijn rechtsstudie ten einde en promoveerde te Utrecht den 23sten Juni 1868 op een proefschrift getiteld: „De beperkte rechtsbevoegdheid van den gefailleerde". In 1870 ontving hij een aanstelling tot ambtenaar aan de Maatschappij tot exploitatie van Staatsspoorwegen, vertoefde eerst te 's-Gravenhage, daarna te Luik en vervolgens te Utrecht waarheen de hoofdzetel der maatschappij verplaatst werd. In 1873 werd hij afdeelingschef, in 1890 rechtskundig adviseur en chef van algemeene zaken. Ondanks zijn drukken arbeid bleef hij de muziek beoefenen, werd voorzitter van de Utrechtsche afdeeling van de Maatschappij tot bevordering der toonkunst en het Collegium Musicum Ultrajectinum, waarvoor hij onder den titel „Het stadsmuziekcollege te Utrecht, 1631—1881, een bijdrage tot de geschiedenis der -toonkunst in Nederland" een gedenkschrift vervaardigde bij het 250-jarig bestaan een belangrijke bronnenstudie voor de Nederlandsche muziekgeschiedenis. In het bijzonder wijdde hij zich aan de studie der oud Nederlandsche muziek. In 1881 werd hij bestuurslid van de „Vereeniging voor Noord-Nederlandsche muziekgeschiedenis. Voor de uitgaven dier vereeniging bewerkte hij: „Oud-Nederlandsche danswijzen" „*J. A. Reinken:* Hortus musicus", „Vier en twintig liederen uit de 15de en 16de eeuw" en de tweede uitgave van de „Liederen uit den Nederlandschen Gedenckclanck". Hij schonk deze oude muziek nieuw leven door de uitvoeringen van zijn klein koor à capella, het eerste koor van dien aard, dat in Nederland werd opgericht. Als componist onderscheidde hij zich door zijn strengen, soberen, stijl. Hij componeerde een aantal kleinere werken voor koor en soli. Bij de uitvoering van „Koning Oedipus" door de Utrechtsche studenten in 1890 schreef hij de muziek van de rijen in dit drama, waarvan later de partituur in druk verscheen. Hij overleed te Utrecht den 30sten Juni 1895. Uitvoerige studies over *van Riemsdijk* gaven *J. A. Sillem* („Eigen Haard" Jrg. 1895 blz. 474) en *Daniel de Lange* („Levensberichten van de Maatschappij van Letterkunde" 1897 blz. 257).

Riemsdijk, Jhr. *Theodorus Helenus Franciscus van,* den 16den Augustus 1848 te Maastricht geboren, promoveerde in 1874 aan de universiteit te Utrecht tot doctor in de rechten op een proefschrift, getiteld: „De hooge bank van het Veluwsche landgericht te Engelanderholt". Hij werd in 1875 benoemd tot gemeente-archivaris te Zwolle, in 1877 tot archivaris van Gelderland, in 1882 tot adjunct-archivaris bij het Rijksarchief en in 1887 tot algemeen rijksarchivaris. In 1902 werd hij benoemd tot voorzitter der in dat jaar ingestelde Commissie van advies voor 's Rijks geschiedkundige publicatiën. Zijn voornaamste geschriften zijn: „Geschiedenis van de Kerspelkerk van St. Jacob te Utrecht" (1882), „De griffier van Hare Hoog Mogenden" (1885), „Bijdragen tot de geschiedenis van de Kerspelkerk van St. Jacob te Utrecht" (1888), De opdracht van het ruwaardschap van Holland en Zeeland aan Philips van Bourgondië" (Verhandl. d. K. Academie van wetensch. afd. letterk. N. R. VIII, 1, 1906), „De tresorie en kanselarij van de graven van Holland en Zeeland uit het Henegouwsche en Beijersche Huis" (1908).

Riemspanner. Zie *Drijfriem.*

Riemverzetter. Zie *Drijfriem.*

Riemvisschen. Zie *Lintvisschen.*

Riem zonder einde dient voor overbrenging van beweging en arbeid van de eene as op de andere; de riem loopt daartoe over riemschijven die op de assen zijn aangebracht. De riem wordt zoowel door de draaiende schijf, als de draaiende schijf door den riem door de wrijving

meegevoerd. Opdat de riem niet over den omtrek van de schijf glijdt, moet de wrijvingsweerstand tusschen den riem en de schijf grooter zijn dan de over te brengen tangentieële kracht aan den omtrek van de schijf. Om de noodige wrijving op te wekken, wordt de riem bij het opbrengen op de schijf gewoonlijk uitgerekt, waardoor tengevolge van de elasticiteit trekspanningen optreden.

Riënzi (*Rienzo*), *Cola di* (*Nikolaas*, zoon van *Laurentius*), een Romeinsch volkstribuun, in 1313 te Rome geboren, voorstander van den oud-Romeinschen republikeinschen regeeringsvorm, werd in 1344 door paus *Clemens VI* tot secretaris der stedelijke Kamer te Rome benoemd. Daar de dwingelandij van den adel gestadig toenam, verscheen *Riënzi* den 20sten Mei 1347 met zijn aanhangers en den pauslijken legaat op het Kapitool, maakte de stichting van een nieuwen staat bekend, vaardigde wetten uit en nam eenige dagen later den titel volkstribuun aan. Met behulp van de stedelijke militie dwong hij den adel te vluchten of zich te onderwerpen en voerde een strenge rechtspraak in. Hij riep alle vorsten en steden van Italië op, om in Rome een vergadering te houden. Het groote Italiaansche verbroederingsfeest, den 2den Augustus 1347 te Rome gevierd, bestond echter hoofdzakelijk uit schitterende optochten en allegorische voorstellingen. Toen hij ook de Duitsche keurvorsten naar Rome opriep, maakte hij zich den paus tot vijand, die nog meer geprikkeld werd, toen *Riënzi* voorstelde den 19den September 1347 door vertegenwoordigers van de Italiaansche steden een keizer te laten kiezen. Door de hooge belastingen ter wille van zijn prachtlievendheid en ter bekostiging van huurbenden verloor hij de volksgunst, waarna het spoedig met zijn macht gedaan was. Nog behaalde hij den 20sten November een overwinning op den adel; toen echter de paus den adel tot verzet aanspoorde, moest de tribuun den 15den December vluchten. Nadat *Riënzi* eenigen tijd onder dweepzieke kluizenaars in de Abruzen geleefd had, begaf hij zich in 1350 naar *Karel IV* te Praag, die hem als ketter in 1352 aan paus *Clemens VI* uitleverde. Diens opvolger paus *Innocentius IV* trachtte door *Riënzi's* invloed den Romeinschen adel te onderwerpen en zond hem in 1354 in het gevolg van kardinaal *Albornoz* met den titel van senator naar Rome. Opnieuw verdreef *Riënzi* den adel. Hij liet den 29sten Augustus het beruchte bendehoofd *Fra Moreale* ter dood brengen, omringde zich met een sterke lijfwacht, heerschte met tirannieke willekeur en verhoogde de belastingen. Hierdoor wekte hij nogmaals den wrevel van het volk op. Den 8sten October 1354 brak een nieuwe opstand onder *Colonna* en *Savelli* uit. *Riënzi* vluchtte uit het Kapitool, werd echter herkend en op wreede wijze vermoord. De lotgevallen van dezen volkstribuun leverden aan *Bulwer* de stof voor een roman, aan *Moser* voor een treurspel en aan *Wagner* voor een opera. Voor het Kapitool staat sedert 1887 zijn bronzen standbeeld. Zijn brieven werden door *Gabrielle* uitgegeven (Rome 1890).

Literatuur: Auiac, Etude historique sur Nic. Riënzi (Amiens 1885); *Rodocamachi*, Cola di Rienzo. Histoire de Rome de 1342 à 1354 (Parijs 1888); *Kühn*, Die Entwicklung der Bündnispläne im Jahre 1347 (Berlijn 1905); *Konrad Burdach*, Rienzo und die geistige Wandlung seiner Zeit (Berlijn 1913).

Ries, *Hans de*, of *Hans Caspier*, in 1553 geboren, verliet de R. Katholieke Kerk, om zich eerst bij de Hervormden en daarna bij de Doopsgezinden aan te sluiten. Door de gestrengheid van deze aanvankelijk afgeschrikt, voegde hij zich bij de meer inschikkelijke Waterlanders en werd door *Simon Machielz.* omstreeks het jaar 1576 gedoopt en tot leeraar bevestigd. *De Ries* was kassier op een koopmanskantoor te Antwerpen; hij kwam in betrekking met den jeugdigen Doopsgezinden martelaar *Hans Bret*, trad met diens moeder in het huwelijk, vluchtte voor de vervolgingen te Antwerpen maar werd in een dorp in de nabijheid van die stad achterhaald. Zijn taal maakte een diepen indruk op de regeering zoodat men hem ontsloeg. Nu trok hij met zijn vrouw naar Zeeland, werd te Middelburg op aandringen van Hervormde predikanten in hechtenis genomen, doch op vrije voeten gesteld en zocht vruchteloos veiligheid te Aken. Naar N. Holland teruggekeerd, trad hij er in 1577 op als leeraar onder de Waterlandsche Doopsgezinden, verwierf de vriendschap van *Coornhert* en *Spieghel* en behartigde met ijver de belangen der broederschap. In 1573 woonde hij een daartoe strekkende samenkomst te Emden bij, waar hij zich in 1593 vestigde en tot 1598 de Waterlandsche gemeente bediende. Vervolgens vertrok hij naar Alkmaar, waar hij den 14den September 1638 overleed. Van zijn geschriften vermelden wij: Belijdenisse" (1581 en later), „Tractaatje, handelend over het recht gebruik der tong, over de gierigheid, over getrouwe en ongetrouwe vrienden en over de lijdzaamheid", „Tractaatje tegen Nittert Obbensz." (1627), „Tractaat, genaamd ontdekkinge der dwaalinge enz." (1627), „Zendbrief, waarin begrepen is een korte bekentenisse" (2de druk, 1603), „Gesangboek" (1604), „Offer des Heeren" (1614 en later), „Historie der martelaren enz." (1615 en later) en „Het Fonteintje enz." (1642).

Riese (*Ries, Riesz*), *Adam*, een Duitsch rekenkundige, in 1492 te Staffelstein bij Bamberg geboren, werd in 1522 rekenmeester te Erfurt en kwam in 1525 als zoodanig te Annaberg, waar hij in 1528 ook mijn-ambtenaar werd. Van zijn hand zijn de eerste leerboeken over de praktische rekenkunde afkomstig: „Rechnung auff der Linihen" (1518), „Rechnung nach der Lenge auff der Linichen und Feder" (1550) en „Ein gerechnet Büchlein auff den Schöffel, Eimer und Pfundtgewicht" (1533). Zijn boeken werden tot ver in de 17de eeuw gebruikt. Hij overleed den 30sten Maart 1559 te Annaberg. In 1893 werd aldaar een standbeeld voor hem opgericht.

Riess, *Peter Theophil*, een Duitsch natuurkundige, den 27sten Juni 1805 te Berlijn geboren, leidde er een ambteloos leven. Hij droeg niet weinig bij tot de ontwikkeling van de leer der wrijvingselectriciteit, door zijn werken over de verdeeling der electriciteit op geleiders en de werkingen daarvan, in het bijzonder de warmtewerking. Hij schreef: „Die Lehre von der Reibungselectricität" (2 dln., 1853) en „Abhandlun-

gen zu der Lehre von der Reibungselectricität (2 dln., 1867 en 1878) en overleed te Berlijn den 23sten October 1883.

Riet (*Phragmites communis L.*) of *dekriet* is de naam van een plantengeslacht uit de familie der *Grassen* (*Gramineae*). Het komt ook in ons land algemeen voor in ondiepe slooten, poelen, petten, moerassen, meren enz. en wordt opzettelijk gekweekt, daar zijn halmen de grondstof leveren voor matten en schuttingen, voor het dekken van schuren, hooibergen enz. Ook worden met de bloempluimen bedden gevuld. Het riet groeit ter hoogte van een paar m., zijn halmen zijn stijf, vrij sterk bebladerd en met een geleden, ver kruipenden wortelstok in den grond bevestigd. De groote, sterke pluim bestaat uit ontelbare bloempakjes, welke gewoonlijk 7 bloemen bevatten, van welke de onderste mannelijk, en de hoogere tweeslachtig zijn, terwijl zij door een bundel lange haren ondersteund worden. De 2 kelkkafjes zijn korter dan het bloemkafje, en het onderste kroonkafje is lang, smal en oningesneden, het bovenste dubbel gekield en uitgesneden. De stempels, die op lange stijlen geplaatst zijn, komen uit het midden tusschen de kroonkafjes te voorschijn. Het riet bloeit in Juli en Augustus. In het zuiden van Europa groeit Spaansch riet (*Arundo Donax*) dat 5 m. hoog wordt, en ons wandel- en hengelstokken levert.

Rietgras. Zie *Kanariezaad.*

Rietschel, *Ernst,* een Duitsch beeldhouwer, den 15den December 1804 te Pulsnitz in de Saksische Lausitz geboren, bezocht de kunstacademie te Dresden en Italië. In 1832 werd hij hoogleeraar aan de academie voor schoone kunsten te Dresden en overleed aldaar den 21sten Februari 1861. Tot zijn voornaamste werken behooren: de reliëfs voor den gevel van het Augusteum te Leipzig, de cyclus van 12 groote reliëfs (tafereelen uit de geschiedenis der beschaving) in de aula aldaar (1835—1838), de reliëfs in den gevel van het gebouw der opera te Berlijn, beelden van *Thaer* en van *Lessing,* voor het museum te Dresden, het standbeeld van *Goethe* en *Schiller,* in 1857 te Weimar onthuld en het gedenkteeken voor *Luther* te Worms.

Rietstap, *Johannes Baptist,* een Nederlandsch oudheidkundige, in 1828 te Rotterdam geboren, werd stenograaf bij de Tweede Kamer en overleed in 1891 te 's-Gravenhage. Hij legde zich vooral toe op de genealogie en de heraldiek. Zijn voornaamste werken zijn: „Handboek der wapenkunde" (1857 en 1875), „Wapenboek van den Nederlandschen adel" (1880—1888), „Armorial général, précédé d'un dictionnaire des termes du blason" (1861), „Reizen door het noorden van Europa" en „Beknopt aardrijkskundig woordenboek van Nederland en zijn koloniën" (1891).

Rietsuiker. Zie *Suikers.*

Rietvoren of *Ruischvoren.* Zie *Karpervisschen.*

Rieu, *Willem Nikolaas du,* een Nederlandsch letter- en oudheidkundige, den 23sten October 1829 te Leiden geboren, studeerde en promoveerde aldaar in de letteren en werd er in 1879 bibliothecaris der universiteitsbibliotheek. Hij schreef o.a.: „De intrede en huldiging van Karel V tot graaf van Holland enz." (1855), „Repertorium der verhandelingen betreffende de geschiedenis des Vaderlands in mengelwerken verschenen tot op 1860" (met *T. Fruin, Bodel Nijenhuis, Janssen* en *de Wall* 1863—1864) met een supplement, loopende tot 1870 (1872), „Register van accademische dissertatiën en oratiën betreffende de geschiedenis des Vaderlands" (1866), verscheidene levensschetsen van leden der maatschappij van Nederlandsche letterkunde, een uitgave van het „Album Studiosorum Academiae Lugduno-Batavae 1575—1875" met een lijst van curatoren en professoren en „Catalogue de la bibliothèque wallonne" (1875—1890). In 1898 stichtte hij het Waalsche historische tijdschrift: „Bulletin de la commission wallonne". Nadat vroegere pogingen mislukt waren, nam hij, op voorstel van zijn uitgever, *Sijthoff,* de leiding op zich van de uitgave van photografische reproducties der oudste en meest beroemde handschriften. Nog kort voor zijn dood was het 1ste deel der Grieksche Codex Sarravianus gereed. Onder leiding van zijn opvolger dr. *S. G. de Vries* is deze uitgave voortgezet. Hij overleed te Leiden den 21sten December 1896.

Rieu-Kieu. Zie *Lioe-Kioe.*

Rieux, *Lionel des,* een Fransch dichter, in 1870 te Neufchâteau in de Vogezen geboren, studeerde in de rechten, doch wijdde zich weldra geheel aan de kunst. Hij schreef gedichten, kritieken, novellen enz. in verschillende tijdschriften. Van zijn dichtbundels noemen wij: „Chante-pleure" (1892), „Espoir dans l'ombre" (1897), „Le Prestige de l'onde" (1894), „Le Choeur des Muses" (1897) en „La Belle Saison" (1906). Verder schreef hij den roman: „L'Amour au masque" (1902), het treurspel „Hécube" en de kleinere werken: „Les Amours de Lyristès" (1897), „La Toison d'or" (1896), „Les Colombes d'Aphrodite" (1897) en „Les Neuf perles de la couronne" (1902).

Riezler, *Sigmund,* een Duitsch geschiedkundige, den 2den Mei 1843 te München geboren, was er van 1869 tot 1871 privaatdocent in de geschiedenis en diplomatiek, nam in 1870 aan den Fransch-Duitschen oorlog als vrijwilliger deel en werd in 1871 directeur van het vorstelijk archief te Donaueschingen. In 1872 kreeg hij ook de leiding van de vorstelijke bibliotheek en van de verzameling van kopergravures en munten aldaar. Nadat hij in 1882 tot archivaris te München was benoemd, werd hij in 1883 eerste bibliothecaris van de hof- en staatsbibliotheek en in 1885 tevens directeur van het Maximilianeum. Sedert 1898 is hij als gewoon hoogleeraar in de Beiersche geschiedenis aan de universiteit werkzaam en is correspondeerend lid van de academie van wetenschappen te München. Hij schreef: „Das Herzogtum Bayern zur Zeit Heinrichs des Löwen und Ottos I", „Die literarischen Widersacher der Päpste zur Zeit Ludwigs des Bayers" (1847), „Geschichte Bayerns" (7 dln., 1878—1913), „Die Bayerische Politik im Schmalkaldischen Kriege" (1895), „Geschichte der Hexenprocesse in Bayern" (1896), „Kriegstagebücher aus dem ligistischen Hauptquartier 1620" (1903) enz. Ook bezorgde hij de uitgave van het „Fürstenbergisches Urkundenbuch" (4

dln., 1876—1879), van de werken van *Joh. Turmair* (1883—1884) van „Vita corbiniani" van *Arbeo* en van de „Vatikanische Akten zur deutschen Geschichte in der Zeit Ludwigs des Bayern" (1891).

Rif noemt men een bank in zee, welke slechts weinig of in het geheel niet boven de oppervlakte van het water uitsteekt en zich dikwijls over groote afstanden langs de kust uitstrekt. Men onderscheidt *rotsriffen* of *klippen* (zie aldaar), *zandriffen* en *koraalriffen* (zie aldaar).

Rif, *Er,* een weinig bekend bergland in het N. van Marokko aan de Middellandsche Zee, van Kaap Tres Forcas tot de Straat van Gibraltar gelegen, is 300 km. lang en 52 km. breed en wordt door het Seboe- en Moeloejadal van den eigenlijken Atlas gescheiden. De Franschman *Fréjus* doorkruiste het voor het eerst in 1667 van het N. naar het Z.; overigens werd het slechts door gevangenen betreden. Het schijnt van de zee als een muur op te stijgen en evenwijdig aan de kust in onderscheiden ketenen van O. naar W. te loopen, welke, in het O. tot 1620, in het W. tot 2201 m. hoog, langzamerhand naar het N. ombuigen en zich in de Sierra Nevada van Spanje voortzetten. Talrijke rivieren banen zich door de ketenen een weg naar zee. Enkele voorgebergten sluiten veilige havens in; vóór de kust liggen de rotseilanden Peñon de Velez en Alhucemas, Spaansche presido's. De bergen, eertijds met schoone wouden bedekt, zijn thans kaal. Men verbouwt er olijven, vijgen, amandelen, noten citroenen, wijn, tarwe, gerst, uien en vlas. De visscherij is belangrijk. Sedert eeuwen worden gezouten sardijnen naar het binnenland van Marokko gezonden. De bewoners zijn Berbers en behooren tot vele, met elkander in strijd levende stammen. Den sultan van Marokko erkennen zij slechts in zooverre, als zij gedwongen worden, belasting te betalen, wat bij de gesteldheid van het land zeer moeilijk is. Vroeger als zeeroovers gevreesd, zijn zij ook thans nog gevaarlijk voor de kleine Spaansche forten.

Riflemen of *Rifles* noemt men in Engeland de jagerkorpsen.

Riftalies. Zie *Zeilen.*

Riga, de hoofdstad van het vroegere Russische gouvernement Lijfland, verheft zich op beide oevers van de Duna, waarover een schipbrug ter lengte van 250 m. en een spoorwegbrug gelegd is. De stad is 11 km. van de monding van de Golf van Riga verwijderd en ligt aan de spoorlijnen Riga—Orel, Riga—St. Petersburg, Riga—Mitau en aan de zijtakken naar Bolderaa (Dunamünde) en Mühlgraben. Zij is na St. Petersburg de belangrijkste havenplaats der Russische Oostzeeprovinciën en bestaat uit de oude stad, de St. Petersburger- en de Moskouer voorstad, op den linker oever en op onderscheiden eilanden (Holme). De oude stad is rijk aan geschiedkundige bouwwerken, heeft echter nauwe en hoekige straten; hier concentreert zich het eigenlijke handelsleven. De sedert 1856 afgebroken wallen zijn in fraaie wandelwegen veranderd, welke met de smaakvolle plantsoenen het schoonste gedeelte van de stad vormen. De voorsteden, met breede straten, welke zich nog steeds sterk uitbreiden, zijn de zetel van de nijverheid.

Men vindt te Riga 14 Grieksch-orthodoxe, 12 Protestantsche en 2 Roomsch-Katholieke kerken, verder 2 kloosters en 2 synagogen. Onder de historisch interessante kerken van de oude stad moeten de dom- of Mariakerk (van 1215 tot 1226 gebouwd, met bezienswaardige, in 1893 herstelde kruisgangen), de Petrikerk (in 1209 van hout, van 1408 tot 1466 van steen gebouwd, met een 115 m. hoogen toren), de in 1226 gebouwde Jakobikerk, de Lettische Johanniskerk, de Geertruidakerk, waaraan *J. G. Herder* werkte, enz. genoemd worden. Van de Grieksch-orthodoxe kerken noemen wij: de van 1877 tot 1884 gebouwde fraaie kathedraal, de Alexeikerk uit de 18de eeuw en de Alexander-Newskikerk. Van de overige merkwaardige gebouwen vermelden wij: het Slot, in 1494 tot 1545 gebouwd, vroeger de verblijfplaats van den grootmeester van Lijfland en later die van den burgerlijken gouverneur, waar-

Kathedraal van Riga.

voor zich een zuil van graniet verheft ter hoogte van 8 m., waarop zich een Victoria met een gouden kroon bevindt; het Ridderhuis met een fraaie zaal, het Huis der zwarte hoofden, dat der gilden, het stadhuis, de beurs, het zeemanshuis, het polytechnicum en den schouwburg. Aan inrichtingen voor onderwijs te Riga bestonden in 1914: een polytechnische school met zes faculteiten, waaronder voor landbouw en handelswetenschappen, een seminarium van geestelijken en een Grieksch-orthodoxe school voor geestelijken, 4 gymnasia voor jongens en 2 voor meisjes, een seminarium voor onderwijzers, 2 hoogere burgerscholen, een zeevaart- en een ambachtsschool en een doofstommeninstituut. Verder vindt men er een stedelijke bibliotheek en 3 andere openbare bibliotheken, het dommuseum (musea van het genootschap voor geschiedenis en oudheidkunde van de Oostzeeprovincies en van het natuurhistorisch genootschap), een stedelijke en 2 andere schilderijenmusea en 8 openbare inrichtingen. Er verschenen in 1914; 56 tijdschriften. Riga bezit een electrischen tram en talrijke stoomvaartverbindingen op de Duna.

In vroeger tijd een vesting van den eersten rang, tot 1856, was Riga tot den Wereldoorlog de zetel van den gouverneur van Lijfland, van het opperbevel over het 20ste legercorps, van den Grieksch-orthodoxen aartsbisschop van Riga en Mitau, van den curator van het onderwijsdistrict en van onderscheiden

consuls. Sedert 1878 was het stedelijk bestuur aan den Raad onttrokken en de Russische stedelijke regeering ingevoerd. In 1889 werd de Raad bij de invoering van de Russische rechtspraak ontbonden. Het aantal inwoners bedroeg in 1913: 569 100. De nijverheid is sedert 1895 sterk in bloei toegenomen, zoodat Riga tegenwoordig ook in industriëel opzicht een van de voornaamste steden van Rusland vormt. Men telde in 1910: 356 fabrieken met 42 274 arbeiders, waar voor 67,25 millioen roebel werd geproduceerd. Bijna alle takken van nijverheid zijn er vertegenwoordigd; genoemd moeten worden twee groote waggonfabrieken, een electrotechnische fabriek, talrijke fabrieken voor metaalwaren en machines, chemische fabrieken, een aantal groote houtzaagmolens, tabaks- en sigarenfabrieken, bierbrouwerijen een groote fabriek voor gummiwaren enz. Uitgevoerd werd in 1913 over zee voor een bedrag van 224,8 mill. roebel (18,2% van den uitvoer van geheel Rusland), vooral hout (in 1911: 99 000 kub. voet), boter, eieren, graan, lijnkoeken, wild, gevogelte en vlas; verder lijnzaad, hennep en huiden. Ingevoerd werd in 1913 over zee voor een bedrag van 184,5 mill. roebel (16,1% van den invoer van het rijk), in de eerste plaats thee, verder ruwe katoen, haringen, caoutchouc, jute, steenkolen, kurk, metalen, kleur- en meststoffen. Riga stond toen met Stettin, Lübeck, Bremen, Hamburg, Keulen, Stockholm, Kopenhagen, Rotterdam, Antwerpen, Rouen, Hull, Leith, Dundee en met St. Petersburg, Libau, Odessa en andere Russische havens in regelmatige stoomvaartverbinding. In 1912 werden ingeklaard 2763 zeeschepen met 1 948 923 netto reg. ton inhoud, daarvan kwam 96,4% op de stoomschepen; uitgeklaard werden 2064 schepen, waaronder 1912 stoomschepen. De voornaamste banken waren: het filiaal van de Rigasche Beursbank, de Rigasche handelsbank, de stedelijke discontobank en 3 banken voor wederkeerig crediet.

De stad werd in 1201 door *Albrecht I van Bekeshovede*, bisschop van Riga gesticht, die in 1202 zijn zetel naar hier overbracht. In 1253 verhief *Innocentius IV* haar tot een zetel van een aartsbisschop. In die dagen was Riga reeds een bloeiende stad welke zich aansloot bij de Hanzesteden en speelde in den strijd tusschen de Duitsche orde en den aartsbisschop dikwijls een beslissende rol. De Hervorming werd er reeds in 1522 door *Knöpken*, een vriend van *Bugenhagen*, ingevoerd, waarna het aartsbisdom in 1566 ophield te bestaan. Toen Lijfland in 1561 een Poolsche provincie werd, wist Riga tot 1582 nog een zekere onafhankelijkheid te bewaren. Met den nieuwen kalender trachtte *Stephan Bathori* niet zonder succes aan de Jezuïeten ingang in de stad te verleenen. In 1621 werd de stad door *Gustaaf Adolf* veroverd en van de Jezuïeten bevrijd; in 1656 werd zij door de Russen vruchteloos belegerd, eveneens in 1700 door de Saksers, dank zij de dappere verdediging van den Zweedschen stadhouder *Dahlberg*. Den 4den Juli 1710, na de nederlaag van *Karel XII* bij Poeltawa, gaf de stad zich echter na een hardnekkige verdediging over aan den veldmaarschalk *Sjeremetjew* en werd daarop afhankelijk van Rusland. In 1812 werd zij door de Pruisen onder *Gravert* bedreigd; de voorsteden werden door den bevelhebber van *Essen* verbrand. In 1814 veroorzaakte de ijsgang groote schade. In het voorjaar van 1854 werd Riga door de Engelschen geblokkeerd; in 1856 werden de vestingwerken door fraaie boulevards vervangen. De Russische taal werd in de rechtspraak, in het bestuur en in de school met geweld ingevoerd terwijl de 700-jarige grondwet reeds in 1878 door het Russische stedelijk bestuur vervangen werd. Sedert zijn handel en nijverheid sterk toegenomen; het hooger en lager onderwijs zijn echter door de Russificeering sterk achteruitgegaan. Steeds sterker breidde zich door Russische ambtenaren, polytechnici en arbeiders het vroeger hier onbekende nihilisme uit, totdat de regeering in den loop van het jaar 1905 alle gezag verloor. De staat van beleg verminderde de onveiligheid van persoon en goederen; eerst in 1906 en slechts langzaam keerden geordende toestanden in de stad terug. Nadat de Duitschers in den Wereldoorlog er in geslaagd waren den 1sten September 1917 de Duna over te steken, werd de stad den 3den September door hen ingenomen. Daarna verwisselde het herhaaldelijk van bezitter (Bolsjewieken, Balten, Letten) en vormt thans de hoofdstad der republiek Letland.

Riga, *Golf van*, een inham van de Oostzee, aan de kust van de voormalige Russische gouvernementen Lijfland, Koerland en Esthland, bevat nagenoeg geen klippen, is in het midden ongeveer 40 m. diep, heeft een geringer zoutgehalte dan de Oostzee, vriest derhalve gemakkelijker dan deze dicht. Zij neemt de Duna, Aa, Salis en Pernau op. Vóór den ingang liggen de eilanden Oesel en Dago en in het midden het kleine door ongeveer 250 Zweedsche inwoners bewoonde eiland Runoe.

Rigas, een staatje op de W. kust van Atjeh, strekt zich uit van de Aloeër Batak tot de Aloeër Trong. De bevolking, van Groot Atjeh en Pedir afkomstig, is ongeveer 1200 zielen sterk, waaronder 300 strijdbare mannen. Zij is verspreid over de peperaanplantingen, zoodat men in het staatje slechts enkele geregelde kampongs aantreft. Hoofdmiddel van bestaan is de peperteelt, waarvan echter de opbrengst zoowel door den Atjehoorlog als door binnenlandsche twisten sterk achteruit gegaan is. Sedert 1877 is Rigas aan het Nederlandsche gezag onderworpen.

Rigas, *Konstantinos*, een Nieuw-Grieksch dichter, omstreeks het jaar 1754 te Velestinos, het oude Pherae (daarom *de Pheraeër* genoemd) in Thessalië geboren, was tot 1790 in dienst van den hospodar van Walachije te Boekarest en organiseerde daarna te Weenen een revolutionnairen bond tegen de Porte. Om de medewerking van *Bonaparte* te verkrijgen, bezocht hij dezen in 1796 te Venetië, maar werd op de terugreis te Triëst door de Oostenrijksche regeering in hechtenis genomen, aan de Turken uitgeleverd en den 20sten Mei 1798 te Belgrado doodgeschoten. Zijn liederen zijn in 1814 te Jassy verzameld en uitgegeven. Ook wordt hij gehouden voor den vervaardiger der Nieuw-Grieksche Marseillaise: „Δεῦτε παῖδες τῶν Ἑλλήνων" (Verrijst, zonen der Hellenen).

Rigaud, *Hyacinthe*, een Fransch schilder, den 18den Juli 1659 te Perpignan geboren, bezocht in 1681 de academie te Parijs en overleed aldaar

den 29sten December 1743. Hij schilderde in 1687 een „Aanbidding der herders", in 1700 een „H. Andreas" en in 1742 „Simeon in den Tempel", alle in het Louvre te Parijs. *Rigaud* is vermaard om zijn portretten, waarvan het Louvre er 11 bezit, waaronder die van *Lodewijk XIV* en van *Philips V* van Spanje. Ook in andere verzamelingen komen vele portretten voor, die meest door *Edelinck, Drevet, Andrau* en *Simonneau* gegraveerd zijn.

Rigaudon, een Provençaalsche dans in allabreve maat.

Rigault, *Adolphe George Raoul,* een Fransch communard, in 1846 te Parijs geboren, werkte aan verschillende dagbladen tegen het keizerrijk mede en haalde zich gedurig straffen op. den hals. Na de Septemberomwenteling van 1870 kwam hij in dienst van de politie, maar nam weldra zijn ontslag en richtte de hevigste verwijten tegen de regeering. Hij nam den 20sten Maart 1871 eigenmachtig de prefectuur der politie in bezit en wist zich tijdens de Commune als prefect te handhaven, totdat hij den 26sten Maart procureur der Commune werd. Hij maakte nu misbruik van zijn gezag door de aanzienlijkste en achtenswaardige personen in hechtenis te nemen en allen tegenstand in de dagbladen te vernietigen. Toen de Commune bezweek, gaf hij bevel tot het doodschieten der gijzelaars en tot het in brand steken van het Palais de Justice, de Tuilerieën en van het Palais Royal. Gedurende de worsteling tegen het gouvernement van Versailles werd *Rigault* den 24sten Mei 1871 in de straat Gay-Luccas gevangen genomen en doodgeschoten.

Rigel. Zie *Orion.*

Riggsche ziekte is de naam van een chronische ontsteking van de wortelhuid van de tanden en van het tandvleesch, waardoor de tanden los worden en uitvallen. Deze ziekte komt vooral bij oude menschen voor, dikwijls samen met andere kwalen. De behandeling bestaat in het verwijderen van de aangetaste deelen, een grondige zuivering en het toepassen van adstringeerende en antiseptische middelen.

Righi, *Augusto,* een Italiaansch natuurkundige, den 27sten Augustus 1850 te Bologna geboren, vestigde zich in 1873 aldaar als civiel-ingenieur en werd er in 1873 hoogleeraar in de natuurkunde aan het polytechnische instituut. Hij leverde talrijke belangrijke bijdragen over electrische golven en magnetisme en schreef: „Richerche di elettrostatica" (1873), „Su alcuni punti controversi di elettrotrostatica" (1873), „L'ottica delle oscillazioni elettriche" (1897), „La telegrafia senza filo" (2de druk 1904), „Il moto dei ioni nelle scariche elettriche" (2de druk 1905), „Il radio" (1904) en „La moderna teoria dei fenomeni fisici" (1904). *Righi* overleed den 8sten September 1920 te Bologna.

Righini, *Vincenzo,* een Italiaansch componist, den 22sten Januari 1756 waarschijnlijk te Bologna geboren, was leerling van *Padre Martini* en verkreeg in 1776 een aanstelling bij de Italiaansche opera te Praag waar hij ook voor het eerst als componist optrad aanvankelijk met aria's, later met opera's o.a.: „Don Giovanni, ossia il convitato di pietra". Later werd hij kapelmeester te Weenen in 1788 te Mainz, in 1793 te Berlijn, na de opvoering van zijn opera „Enea nel Lazio". Hij overleed te Bologna den 19den Augustus 1812. Van zijn opera's vermelden wij „Il trionfo d'Arianna", „Atalanto e Meleagro", „Armida", „Trigane", „La Gerusalemme liberata" en „La selva incantata".

Rigi is de naam van een berggroep in de Zwitsersche kantons Schwyz en Luzern. Zij bestaat in hoofdzaak uit oligoceen conglomeraat (bonte nagelfluh), waaraan zich in het Z.O. eocene lei de krijttoppen van de Viznauer groep (1456 m.), van de Hochfluh (1699 m.) en van den Urmiberg (1399 m.) aansluiten. Vroeger vormde de Rigi één geheel met den ten N. gelegen Roszberg, maar hij is door de dalen van het Vierwaldstätter, Zuger en Lowerzer Meer en door het dal der Muota in een geïsoleerde, min- of meer breed pyramidale groep met een grondvlak van ongeveer 90 v. km. veranderd. Slechts aan den voet vindt men grootere nederzettingen in elf dorpen. De hellingen, van 437 tot 1800 m. hoogte, zijn met bosch en weiden bedekt en dragen ongeveer 200 senn-hutten met 4000 stuks zomervee. De groep helt naar het N.W. naar Küsznacht steil af, terwijl de Z.W. en N.O. zijden terrasvormig zijn (vandaar de naam: rigi = band, trap). Een dergelijk terras wordt gevormd door den met oevermoraines bedekten, breeden Seebodem (1030 m.), waar de wegen van Küsznacht en Greppe elkander snijden. De hoogste top is de Rigikulm (1800 m.), waarop 2 hotels staan (waarvan een met een meteorologisch station, sedert 1864; temperatuur gemiddeld jaarlijks: 2,04° C., regenval: 1666 m.m.). Ten Z.W. daarvan ligt de Rotstock (1662 m.) en in de laagte tusschen beide toppen de Staffel (1600 m.) met hotel. Iets lager ligt Kaltbad (1441 m.) met een grootsch Kurhaus, in een romantische omgeving, in de nabijheid waarvan het Känzeli (1470 m.) ligt. In een klein dal, dat zich naar Goldau-Arth opent, verheft zich het Klösterli (1320 m.), een door Capucijnen bewoond gesticht met de bedevaartskerk Maria zum Schnee; ook wordt jaarlijks aldaar een volksfeest, de Sennenkilbe, gevierd. Het Rigi-Klösterli heeft twee hotels. Naar het O. volgen First (1462 m.) met een Kurhaus, Schild (1551 m.), Dossen (1689 m.), daarna de Viznauer Stock (1448 m.) en de Rigi-Scheideck (1665 m.), die als Rotenfluh naar het N. steil, naar het O., naar het Lowerzer Meer, langzaam afhelt. Op den Rigi Scheideck bevindt zich eveneens een Kurhaus en een hotel, verder een plantkundig proefstation met het landbouwscheikundig instituut van een polytechnicum. De Rigi kan van verschillende zijden bestegen worden; een voetganger heeft er 3 à 4 uur voor noodig. Men schat het aantal vreemdelingen per jaar op ongeveer 120 000. Sedert 1871 wordt de spoorlijn (tandradbaan) Viznau—Kaltbad—Staffel—Kulm gebruikt, daarbij kwam in 1875 een dergelijke spoorlijn Arth—Goldau—Klösterli—Stoffel—Kulm (11,17 km. lang) en in 1874 de zijtak Kaltbad—First—Scheideck (7 km. lang). De lijn Viznau—Kulm is 7,02 lang; het verschil in hoogte van beide eindpunten bedraagt 1308 m., de stijging over een derde van de lengte

25%, alle bogen hebben een straal van 180 m. Bij den Rotenfluh gaat de lijn door een 75 m. langen tunnel en onmiddellijk bij den bovensten uitgang daarvan door het even lange en 23 m. diepe Schnurtobel. Wat den Rigi tot zulk een druk bezocht punt heeft gemaakt, is het heerlijke vergezicht van verbazenden omvang, dat naar het O. den Bussen bij Biberach en Boven-Zwaben op een afstand van 190 km., in het W. de Dôla in de Zwitsersche Jura omvat, zich in het N.O. tot het Zwarte Woud, in het Z. W. Z. en Z.O. tot de Berner-, Unterwaldener- en Urner-Alpen uitstrekt en 11 kantons met 13 meren beslaat. De geschiedenis van het bezoek en van dit gebergte neemt een aanvang met dat van Kaltbad, dat tot de gemeente Wäggis behoort, waar bij een bron met water van 5° C. reeds in de 16de eeuw een kapel en een kluis bestonden. Naar de zijde van Arth werd in 1689 het kloostertje der Capucijners gesticht, evenals een kerkje, waarin men een wonderen-verrichtend Madonnabeeld plaatste. Eerst verschenen er bedevaartgangers en enkele reizigers, doch sedert het midden der 18de eeuw werd de Rigi drukker bezocht; maar vooral werden de bezoekers uitgelokt door het uitmuntend panorama, van 1804 tot 1814 door *H. Keller*, kartograaf te Zürich, vervaardigd. Eerst bouwde men op den Rigikulm een herdershut, in 1816 een herberg en het volgende jaar een op den Staffel. Reeds in 1812 werd te Kaltbad een volledig Kurhaus gebouwd, en op den Scheideck, waar eveneens een bron ontsprong, bouwde men er een in 1840. Met den toenemenden stroom van toeristen nam het aantal en de grootte der hotels toe. Een nieuw tijdperk werd door den aanleg van een tandradspoorweg ingeleid.

Rigiditeit. Zie *Veerkracht.*

Rigny, *Henry Daniel Gaultier,* graaf *de,* een Fransch admiraal, den 2den Februari 1782 te Toul geboren, trad op jeugdigen leeftijd in Fransche zeedienst, werd in 1816 kapitein, kreeg in 1822 het bevel over de afdeeling van den Levant, werd in 1825 schout-bij-nacht en voerde het opperbevel over de Fransche vloot in den slag bij Navarino (1827). Na zijn terugkeer werd hij tot vice-admiraal en prefect ter zee van Toulon benoemd. In 1831 werd hij Minister van Marine, verbeterde de wetgeving der koloniën, aanvaardde in 1834 ook de portefeuille van Buitenlandsche Zaken, nam in Maart 1835 zijn ontslag en ontving den titel van minister van Staat. In 1831 werd hij afgevaardigde. Hij overleed te Parijs in 1835.

Rigorisme (Latijn „gestrengheid") noemt men in het algemeen iedere overmatig-strenge denk- en handelwijze, welke onverbrekelijk aan bepaalde grondstellingen vasthoudt; in engeren zin heet aldus iedere ethische leer, welke (zooals de Kantsche) uitgaat van het bestaan van onvoorwaardelijk verplichtend zedelijke wetten en van den zedelijken mensch verlangt, dat hij deze wetten onder alle omstandigheden en alleen uit achting voor de zedelijke wet zal navolgen en daarbij elken invloed, zoowel van het verstand, dat de gevolgen overweegt, als van het gevoel en van de neigingen op onze handelingen te eenenmale zal uitsluiten. Het rigorisme staat eenerzijds in tegenstelling met die ethische stelsels, welke (zooals het eudaemonisme) de zedelijke wetten uit de doeleinden, welke door het zedelijke handelen bereikt moeten worden, rechtvaardigen, anderzijds ook met die stelsels welke (zooals de zedenleer van het gevoel en van het verstand) het verstandelijke overleg of de gevoelens (van medelijden, welwillendheid enz.) als de motieven van de zedelijke handelingen beschouwen. Het rigorisme van *Kant* is gericht tegen de deels egoïstisch berekende, deels zwakke, op het gevoel berustende ethische beschouwingen van zijn tijdgenooten; maar met recht verklaarde *Schiller,* terwijl hij verder gaat dan *Kant,* dat men den hoogsten graad van zedelijkheid bereikt, als de vervulling van den plicht zelf tot „neiging" is geworden.

Rigsdaler is de naam van een oude Deensche munt met een wisselende waarde. Toen de koers van 1713 tot 1718 op pari stond, werd deze munt in hoofdzaak door papieren geld vervangen. Bij het staatsbankroet in 1813 werd de *Rigsbank*-muntwaarde ingevoerd. De na dien tijd geslagen munten kregen met den dubbelen daler en den halven rigsdaler den naam *rigsmönt* en de Scandinavische muntconventie bepaalde de waarde van den rigsdaler op 2 kronen. In 1878 werden deze munten aan het verkeer onttrokken.

Rigveda. Zie *Veda.*

Riksdaler was de naam van de Zweedsche munteenheid, die tot de invoering van den tegenwoordigen gouden standaard in de Scandinavische Staten de zilveren standaardmunt vormde. De riksdaler werd sedert 1856 in 100 öre ingedeeld. Deze muntstukken konden tegen één kroon per riksdaler worden ingeruild.

Rikshas is in de theosofie de naam van elk der 27 sterrebeelden, die den dierenriem vormen.

Riksja is een afkorting van *Djinrisha* (zie aldaar).

Rikwa. Zie *Leopoldmeer.*

Ria Planina, de hoogste berggroep en het belangrijkste hydrografische brongebied van het Balkanschiereiland (Moessala: 2930 m., vele andere toppen meer dan 2400 m.) ligt in het N.W. van het Rhodopegebergte op de Bulgaarsche grens ten Z. van Samakow, bestaat voornamelijk uit graniet en kristallijne leien en bezit het karakter van een hooggebergte. Het dichte woud bestaat beneden uit eiken, linden en beuken, boven 1000 m. uit naaldhout, waartusschen tot 1300 m. nog beuken voorkomen. De boomgrens ligt op een hoogte van 2000 m. Op de Z. helling staat het beroemde Rilokloster, het oude Skombroskloster, met de Athoskloosters, het mooiste en grootste klooster van het Balkan Schiereiland. Slechts in den zomer gedurende eenige weken smelt de sneeuw der toppen geheel weg. De bergen zijn rijk aan gletschersporen, welke vooral door oude, tot 1900 m. dalende moreenen en door 102 kleine „Meeraugen" worden aangewezen.

Rimbaud, *Arthur,* een Fransch dichter, den 20sten October 1854 te Charleville (Ardennen) geboren, was het wonderkind van de decadenten, won de genegenheid van den bekenden dichter *Verlaine* en reisde met dezen naar Londen en Brussel, waar in 1873 *Verlaine* in dronkenschap op zijn gunsteling schoot en daarom veroordeeld werd. Het succes van *Rimbaud* berustte op de

slechts door handschriften bekende gedichten „Le bateau ivre" en vooral op „Le sonnet des voyelles". Eerst „Les poètes maudits" van *Verlaine* maakte zijn naam algemeen bekend, toen *Rimbaud* reeds vier jaar als koopman in Egypte en Abessynië werkzaam was. Voor zijn gezondheid keerde hij in 1890 naar Frankrijk terug, maar overleed reeds den 10den November te Marseille tengevolge van een ongeval. Afzonderlijk zagen van hem het licht de autobiografie „Une Saison en enfer" (1873) en de dichtbundel „Les Illuminations" (1886). Verzameld verschenen zijn werken in „Poésies complètes" (1895), „Oeuvres" (1898) en „Lettres de J. A. R." (1899).

Rimesse noemt men in den wisselhandel iedere zending van geld of geldswaardige papieren (wissels, effecten enz.) aan een koopman ter vereffening van zaken. In het wisselverkeer spreekt men van rimesse, als de regres nemende bezitter van een getrokken wissel den wissel aan een regresplichtigen voorman ter dekking of ter vereffening van een vordering zendt en hem daardoor in de gelegenheid stelt, zich te doen betalen, door regres tegen een van zijn voorgangers te nemen. Het in ontvangst nemen van den wissel als rimesse staat gelijk met zijn aflossing.

Rimini is de naam van een districthoofdstad in de Italiaansche provincie Forlì. Zij ligt op een afstand van 1 km. van de Adriatische Zee, tusschen de rivieren Marecchia en Ausa en aan de spoorlijnen Bologna—Ancona en Ferrara—Rimini. Het is de zetel van een bisschop, van een rechtbank en van een Kamer van Koophandel en is de hoofdplaats van een zeedistrict. Het bezit een gymnasium, een technische school, een zeevaartschool en een school voor kunstnijverheid, een in 1617 door *Gambalunga* gestichte bibliotheek met 23 000 deelen en 4800 manuscripten en een klein museum van oudheden, een museum voor natuurlijke historie, een groot ziekenhuis, enz. De stad is door muren omringd en heeft op de Piazza Giulio Cesare een gedenkzuil van den tocht van *Caesar* over den Rubicon, een ruim plein (Piazza Cavour) met een fraaie fontein en een standbeeld van paus *Paulus V* en eenige andere merkwaardige antieke bouwwerken zooals: den triomfboog van *Augustus* aan de Porta Romana (14 m. hoog, met fraai beeldhouwwerk), de brug over de Marecchia, met 5 bogen, van witte marmerblokken gebouwd (72 m. lang) en de overblijfselen van een amphitheater. De voornaamste kerken zijn: de kathedraal San Francesco (van 1446—1445 gebouwd, maar niet voltooid) met een gevel in den vorm van een triomfboog, de San Giuliano (in 1552 herbouwd) in de gelijknamige voorstad, de San Girolamo enz. Van de overige gebouwen vermelden wij nog: het (Gotische) vroegere kasteel van de Malatesta (thans gevangenis), het Palazzo del Commune met een hoog loggia en een kleine schilderijengalerij, den nieuwen schouwburg, den klokketoren en de vischmarkt. De stad telt (1911) (als gemeente) 50 852 inwoners, die zich met nijverheid, visscherij en handel bezighouden. Aan de monding van de gekanaliseerde Marecchia ligt de van een vuurtoren voorziene haven. Niet verdaarvan bevinden zich goed ingerichte en druk bezochte zeebaden met plantsoenen, welke door een tramlijn met de stad zijn verbonden. Rimini, vroeger *Ariminum* geheeten, werd door de Umbriërs gesticht en lag toen aan zee. Het werd in 269 v. Chr. in een Romeinsche kolonie herschapen. Als zoodanig was Rimini het hoofdstation van de Adriatische vloot en een belangrijke handelsplaats. Hier vereenigde zich de Via Flaminia met de Via Aemilia. In de latere Middeleeuwen was Rimini in het bezit van de familie Malatesta, welke 't in 1503 aan de Venetianen verkocht. In 1509 kwam het ten gevolge van de Liga van Cambrai aan den Kerkelijken Staat, werd in 1797 met de Cisalpijnsche Republiek en in 1815 weer met den Kerkelijken Staat vereenigd, waartoe het tot 1860 behoorde.

Rimini, *Francesca da.* Zie *Francesca da Rimini.*

Rimmon, het Hebreeuwsche woord voor granaatappel, wordt dikwijls gebruikt als het zinnebeeld van overvloedige vruchtbaarheid. Dit symbool vindt men dikwijls in Syrische tempels afgebeeld.

Rimski-Qorsakof, *Nikolai Andrejawitsj,* een Russisch componist, den 18den Maart 1844 te Tichwin geboren, was onderscheiden jaren marineofficier, wijdde zich, voornamelijk onder invloed van *Balakiref,* later aan de muziek en werd in 1871 leeraar in de compositie aan het conservatorium te St. Petersburg. Bovendien was hij inspecteur voor de muziek van de Russische vloot, sedert het ontslag van *Balakiref* (1879), directeur van de vrije muziekschool, van 1886—1890 dirigent van de Russische symphonieconcerten te Petersburg. Ook in het buitenland is hij als orkestleider opgetreden. Hij was ongetwijfeld een van de voornaamste nationaal-Russische componisten. Van zijn ook buiten Rusland bekend geworden werken moeten de legende voor orkest „Sadko", de symfonie „Antar" en het symfonische gedicht „Scheherezade" genoemd worden. Ook componeerde hij de opera's: „Het meisje van Pskow", (1880), „Sneeuwwitje" (1882), „De Kerstnacht" (1895) en „Shadko van Nowgorod" (1898), „Mozart en Salaeri" (1898), „De Bogarim Wera Sjeloga" (1898), „De bruid van den tsaar" (1899), „Het sprookje van den tsaar Saltan" (1900), „Servilia" (1902), „De onsterfelijke kosjtsjei" (1902), „De Woiwode" (1904), „De sage van de onzichtbare stad Kitesj en de prinses Terroscia" (1907) en „De gouden halm" (1908); voorts drie symphonieën, ouvertures en andere werken voor orkest, kamermuziekwerken, koorwerken, liederen. Voorts instrumenteerde hij werken van andere componisten: van *Dargomisjki, Borodien, Moessorgski* („Boris Goedonof") en schreef hij een werk over instrumentatieleer en verschillende opstellen (uitgegeven door *Gnessin* 1911). Hij overleed den 21sten Juni 1908 bij St. Petersburg.

Rin is de naam van een kleine Japansche maat; als lengtemaat is zij $^1/_{10}$ boe (1 boe = 3,033 mm.), als gewicht is zij 10 mo of $^1/_{10}$ foen of poen, als munt is zij $^1/_{10}$ sen.

Rinaldo Rinaldini. Zie *Vulpius.*

Rinforzando (Italiaansch, afgekort tot rf. of rfz.) beteekent in de muziek een sterk *crescendo.*

Ring noemt men een cirkelvormigen band of staaf die, van ijzer of koper geslagen, voor allerlei doeleinden dient, bijv. voor het ophangen van gordijnen, voor handvatsels enz., of, van edel metaal, hoorn, ivoor enz. vervaardigd, aan den vinger gedragen wordt en niet slechts tot sieraad dient, maar dikwijls ook een zinnebeeldige beteekenis heeft. Men heeft zegelringen, verlovings- en trouwringen, stoot- en tooverringen. Behalve vingerringen worden in Europa ook oorringen gedragen, terwijl in andere werelddeelen ringen om de enkels, om de armen en teenen zelfs door het tusschenschot van den neus of door de onderlip gedragen worden. Van armringen maken wij verder geen melding, omdat zij den naam armbanden (zie aldaar) dragen.

Reeds in voorhistorischen tijd werden in Europa ringen om den hals, arm en voet gedragen, terwijl de slaven ringen om de slapen droegen. In den Bijbel wordt de ring dikwijls genoemd. Op den zegelring der Israëlieten, die, niet alleen aan den vinger, maar ook wel aan een koord op de borst gedragen werd, stond gewoonlijk de naam van den eigenaar en een spreuk uit het Oude Testament. Ook waren in die dagen reeds tooverringen bekend, welke dienden om het kwaad af te wenden en het geluk van den drager te bevorderen. In het Indische drama: „Sakoentala" berust de geheele handeling op een ring, door koning *Doesjanta* aan zijn jeugdige gemalin geschonken daar die ring hem tot herkenningsteeken dient. De Egyptenaren hadden vinger- en zegelringen van goud, zilver en brons. In Arabië en Perzië dienden ringen met smaragden tot reispassen. In Griekenland droeg in de dagen van *Solon* ieder vrij man een gouden, zilveren of bronzen zegelring, later met edelgesteenten versierd. De vrouwen droegen ringen van ivoor of van barnsteen. Ook schonken de stervenden vaak ringen aan de achterblijvenden. *Alexander de Groote* bijv. gaf bij zijn overlijden zijn zegelring aan *Perdikkas,* waaruit men opmaakte, dat hij dezen tot zijn opvolger had bestemd. Bij de Romeinen werden aanvankelijk ijzeren zegelringen gedragen. Slechts de senatoren en de overheidspersonen, die in rang met hen gelijk stonden, en later ook de ridders droegen gouden ringen. Dit recht van den gouden ring bleef tot onder de eerste keizers een onderscheiding van den ridderstand. Eerst onder *Justinianus* mochten alle vrijgeborenen een gouden ring dragen. Toch blijkt uit de opgravingen, dat door alle lagen van de Romeinsche bevolking van prachtige edelgesteenten voorziene ringen werden gedragen. Evenals de heidenen en Joden namen ook de Christenen den ring als het zinnebeeld van het huwelijk aan.

Bij de Germaansche volkeren vindt men van ringen (vingerlin) als sieraad en liefdepand reeds vroeg melding gemaakt; deels diende hij als amulet, terwijl men aan dooden ringen mee gaf in het graf. De ringen, welke om den arm werden gedragen, werden hooggeschat; daarop werden bijv. eeden afgelegd.

In de 15de eeuw graveerde men op de ringen allerlei spreuken en heraldieke figuren. Vroeger wierp te Venetië de doge jaarlijks op Hemelvaartsdag met groote plechtigheid een ring in zee, om het huwelijk der republiek met de zee aan te duiden. De ring, die door den paus gedragen wordt, heet de „visschersring", en ieder kardinaal ontvangt bij zijn benoeming uit de hand van den paus een ring met een saffier. De ring behoort ook tot de waardigheidsversierselen van den bisschop als zinnebeeld van zijn verbintenis met de Kerk. Verlovings- en trouwringen zijn thans nog in gebruik. Vooral in het O. bestond en bestaat nog een groote weelde in ringen. De in Tirol en andere Alpenstreken gebruikelijke slag of stootring dient voor het vuistgevecht.

Ring noemt men in de Vereenigde Staten een vereeniging van lieden, die tot het bereiken van geldelijke voordeelen alle middelen gebruiken om goed betaalde staatsambten te verkrijgen. In Europa bedoelt een ring een afspraak van kapitalisten om concurrenten uit te sluiten en de markt te beheerschen. Zie ook *Kartellen* en *Trusts* en de daarbij opgegeven literatuur.

Ringanker is een typeanker van electrische machines, uitgevonden door *Pacinotti* (Zie aldaar). Het anker heeft de gedaante van een ring, waaromheen de wikkeling is aangebracht. Teneinde het door *Gramme* op het ringanker verkregen patent te ontgaan, construeerde *Siemens* het op hetzelfde hoofdbeginsel berustende trommelanker, dat echter groote voordeelen boven het ringanker bleek te bezitten, en dit dan ook langzamerhand geheel verdrong.

Ringat. Zie *Rengat.*

Ringelrups. De vlinder (*Gastropacha neustria*) van deze rups behoort tot de familie der *Spinners.* De sprieten en het lijf hebben dezelfde kleur als de vleugels, en deze zijn bleekokergeel tot donker-roodbruin. Over de bovenvleugels loopen roodbruine of gele strepen. Deze vlinder vliegt in Juli. Zijn rups is slank, dun behaard en overlangs blauw, rood en geel gestreept met een witte ruggestreep; de kop is grijsachtig blauw met 2 zwarte vlekjes, die men voor oogen zou kunnen aanzien. De pop ligt in een wit of grijs spinsel, waaruit bij aanraking een geel poeder stuift. Deze rups behoort tot de zeer schadelijke insekten, daar zij veel nadeel toebrengt aan eiken, berken, abeelen en populieren, alsmede alle soorten van vruchtboomen. De naam ringelrups is afkomstig van het feit dat het wijfje haar eieren in een kring lijmt rondom de éénjarige loten der boomen; die eieren vormen er een harden ring die tegen den schadelijken invloed van het weder bestand is.

Ringen en Rondten zijn namen, die door theosofen gebruikt worden bij de verklaring van Oostersche beschrijvingen van het heelal, om verschillende cyclussen van ontwikkeling aan te duiden.

Ringgit is een vulkaan op Java, in de residentie Besoeki, die reeds lang niet meer werkt en door erosie een allerzonderlingsten vorm heeft gekregen, een steile graat of hanekam met vijf spitse toppen, waarvan de hoogste den naam Ringgit draagt en 1250 m. hoog is. Het is een der weinige vulkanen op Java, die uit leuciet gesteenten bestaan.

Ringgit is in het Maleisch en in het Javaansch een naam voor verschillende geldstukken, inzonderheid voor een dollar. Een rijksdaalder heet *ringgit kepala.*

Ringgranaat is een door den Oostenrijkschen generaal *v. Uchatius* in 1873 uitgevonden hol ijzeren projectiel, gegoten om een stapel van 8 à 13 stervormige ijzeren ringen en gevuld met fijngekorreld salpeterkruit. Aangezien de theoretisch beraamde uiteenvalling der ijzeren ringen in de praktijk te wenschen overlaat en de scherven bovendien een onregelmatiger gedaante hebben dan de granaatkartetskogels, waardoor zij minder gemakkelijk den luchttegenstand overwinnen, zijn de ringgranaten tegenover levende doelen niet zoo gunstig geconstrueerd als de granaatkartetsen, en daarom bij het moderne geschut vervallen.

Ringkjöbing, een Deensch district, dat het W. van het binnenland van Jutland omvat, heeft een oppervlakte van 4650 v. km. en telt (1906) 121 164 inwoners. De gelijknamige hoofdplaats, aan de O. zijde van de *Fjord van Ringkjöbing* en aan de spoorlijn Lunderskov—Langaa gelegen, telt ruim 3000 inwoners en drijft handel in boter, varkens en huiden. De genoemde fjord in de Noordzee heeft een lengte van 30 km. en een breedte van 10 tot 15 km., wordt door een smalle landtong van de Noordzee gescheiden en staat daarmee slechts door de zeeëngte Nymindegab in verbinding.

Ringoven is de naam van een oven, die voortdurend doorwerken kan, daar de ruimten, die gebruikt worden, in den vorm van een ring zijn geplaatst. Inzonderheid worden zulke ovens voor het bakken van steenen gebruikt, verder ook voor het branden van kalk, cement enz.

Ringrailsysteem. Zie *Electrische rails.*

Ringvaart. Zie *Polder.*

Ring van Cardanus. Zie *Cardanusring.*

Rink, *Hinrich,* een Deensch onderzoeker van Groenland, den 26sten Augustus 1819 te Kopenhagen geboren, studeerde in de natuurwetenschappen, nam van 1845 tot 1847 als mineraloog aan de reis om de aarde van het fregat Galathea deel, deed van 1848 tot 1851 een onderzoekingsreis door N. Groenland, was van 1857 tot 1871 inspecteur van Z. Groenland en van 1871 tot 1872 directeur van den handel op Groenland te Kopenhagen en vestigde zich daarna te Christiania. Hij schreef: „De Nikobarische Eilanden" (1847), „Grönland, geographisk og statistiskbeskrevet" (2 dln., 1852—1857), „Eskimoiske Eventyr of Sagn" (1866), „The Eskimo tribes, their distribution und characteristics" (1887) en „Gronlaandere og Danske i Gronland" (1887). Hij overleed den 15den December 1893 te Christiania.

Rink, *Paul,* een Nederlandsch schilder, werd te Veghel in 1862 geboren en overleed te Edam in 1903. Hij studeerde aan de Haagsche academie onder *Koelman* en werkte onder *Verlat* aan de Antwerpsche academie. *Rink* is 't meest bekend door zijn tafereelen uit Volendam, waarvan men er een in het Stedelijk Museum te Amsterdam ziet.

Rinnann's groen. Zie *Kobaltgroen.*

Rintelen, *Viktor,* een Duitsch rechtsgeleerde, den 17den Augustus 1826 te Wezel geboren, bekleedde van 1848 tot 1882 onderscheiden ambten bij verschillende rechtbanken. In 1893 verleende de universiteit te Leuven hem een eredoctoraat en werd hij tot geheim „Oberjustizrat" benoemd. Hij schreef o.a.: „Systematische Darstellung des gesamten neuern Prozessrechts" (3 dln., 1870—1883), „Zwangsversteigerung und Zwangsverwaltung" (2de druk, 1888), „Gerichtsverfassung und Justizverwaltung, systematisch bearbeitet" (2de druk, 1889), „Das Konkursrecht" (2de druk, 1902), „Der Zivilprozess, systematisch bearbeitet" (1891), „Der Strafprozess" (1891) en „Die kirchenpolitischen Gesetze Preussens und Deutschlands in ihrer gegenwärtigen Gestaltung" (1903). Sedert 1883 was hij lid van het Pruisische Huis van Afgevaardigden en sedert 1884 van den Rijksdag, waar hij tot de voornaamste woordvoerders van het centrum behoorde. Na 1907 stelde hij zich niet herkiesbaar. Hij overleed den 21sten September 1908 te Friedenau bij Berlijn.

Rio, *Ercole del,* een Italiaansch schaakspeler, de stichter van de zoogenaamde Italiaansche school, gaf in 1750 een boek over het schaakspel uit onder den titel: „Sopra il giuocco degli scacchi osservazioni pratiche dell' Anonimo Modenese", een werk, dat later door *Lolli* voortgezet werd.

Riobamba. Zie *Cajabamba.*

Rio Bermejo. Zie *Rio Vermejo.*

Rio Branco, *José Maria da Silva Paranhos,* baron *de,* een zoon van den minister-president Visconde do *Rio Branca,* een Braziliaansch staatsman, werd den 26sten April 1846 te Rio de Janeiro geboren. Hij studeerde in de rechtswetenschappen te Sao Paulo, deed in 1867 zijn eerste reis naar Europa en werd daarna werkzaam gesteld aan het kabinet zijns vaders. In 1875 werd hij naar de Kamer afgevaardigd door de provincie Mato Grosso en in 1876 werd hij consul-generaal te Liverpool, welk ambt hij tot 1889 vervulde. Na den val van het keizerrijk trok hij zich in het private leven terug, bedankte voor het hem aangeboden presidentschap van Brazilië wegens zijn monarchistische gezindheid en nam sedert 1890 slechts verschillende bijzondere opdrachten aan, waardoor hij niet met zijn politiek standpunt in conflict kwam, zoo nam hij o.a. deel aan een missie naar de Ver. Staten van N. Amerika ter bevordering der immigratie, en was hij buitengewoon gezant in Zwitserland als zaakgelastigde in een grensgeschil met Britsch-Guyana, 1898—1900. In 1901 tot 1902 was *Rio Branco* gezant van Brazilië te Berlijn en van 1902 tot 1912 minister van buitenlandsche zaken in Brazilië. Al zoodanig heeft hij zich zeer verdienstelijk gemaakt voor zijn vaderland door zijn politiek van scheidsgerechttractaten (met 32 staten) en wist hij den jarenlangen twist met Argentinië steeds bij te leggen. Wegens zijn verdienste den vrede in Z.-Amerika te hebben bewaard, werd hij in 1912 candidaat gesteld voor den Nobelprijs voor den vrede, waarvoor hij echter bedankte. Hij overleed den 10den Februari 1912 te Rio de Janeiro.

Rio de Janeiro, een staat van Brazilië, tusschen 20°25' en 23°19' Z.Br. en tusschen 41°1' en 44°2' W.L. v. Gr. gelegen, wordt omsloten door de staten Espirito Santo, Minas Geraës en São Paolo en door den Atlantischen Oceaan en beslaat (zonder de stad Rio de Janeiro met het Bondsdistrict) een oppervlakte van 68 982 v. km.

De sterk gelede kust is voor een deel moerassig en bezit onderscheiden vrij groote, vischrijke haffen, welke door natuurlijke en gegraven kanalen zijn verbonden. Door $^4/_5$ van het gebied loopen steile gebergten, n.l. in het W. de Serra de Mantequeira (tot 1712 m.) en in het binnenland de Serra dos Orgãos (tot 1750 m.). Van de vele rivieren zijn de Parahyba do sul en de in den benedenloop bevaarbare Macahé de voornaamste. Het klimaat is in het lage moerassige kustgebied heet, vochtig en ongezond; in het hoogland echter over het algemeen gezond. De bosschen leveren palisanderhout en andere goede houtsoorten; drogerijen, ijzer, kaolien, marmer en andere bouwsteensoorten komen er voor. De bevolking telde in 1912: 1 325 927 zielen. Het hoofdproduct is koffie; daarop volgen suiker en katoen. De veeteelt is gering. De nijverheid houdt zich bezig met suikerfabricage, branderij, bierbrouwerij, katoenweverij, fabricage van hoeden, sigaren en conserven. De door een uitgebreid spoorwegnet bevorderde handel gaat bijna geheel over de stad Rio de Janeiro. De hoofdstad is (sedert 1902) Nictheroy.

Rio de Janeiro (*Districto Federal*), een bondsdistrict (sedert den 15den November 1889) van Brazilië, omvat de stad Rio de Janeiro en haar naaste omgeving, beslaat een oppervlakte van 1394 v. km. en telt meer dan 700 000 inwoners. Het district zal in een staat worden veranderd, zoodra een op het hoogland van het binnenland der republiek aangewezen gebied van 14 400 v. km. is afgegrensd, om daarop de toekomstige bondshoofdstad te stichten.

Rio de Janeiro, eigenlijk *São Sebastião do Rio de Janeiro,* maar gewoonlijk slechts *Rio* geheeten, is de hoofdstad van de Vereenigde Staten van Brazilië, ligt op den W. oever van de gelijknamige baai van den Atlantischen Oceaan, op 22°54′ Z. Br. en 43°4′ W.L. (Temperatuur gemiddeld jaarlijks: 23,8° C.) en wordt dikwijls door gele koorts geteisterd. De diep in het land doordringende baai is met eilanden bezaaid. Haar 1600 m. breede ingang bevindt zich tusschen den steilen, 387 m. hoogen Pão de Acucar (Suikerhoed) met de forten São João en Theodosio en den Pico (228 m.) met het fort Santa Cruz. De baai zelf is 22 km. breed en vormt een van de veiligste havens der aarde; alleen de uit het N.W. komende rukwinden (*terraes altos*) zijn dikwijls gevaarlijk voor de schepen. Onder de eilanden is het Ilha do Governador het grootste, een klein rotsachtig eiland aan den ingang der baai draagt een fort; eveneens het eiland Villegaignon en het eiland Enchadas en het vlak voor Rio de Janeiro zelf liggende eiland Cobras onderscheiden batterijen. Op het laatste ligt ook het groote marine-arsenaal met werven en dokken, op het nabij gelegen eiland Fiscal de douanekazerne.

Wapen van Rio de Janeiro.

Rio bestaat uit de Oude stad, uit de Nieuwstad en uit de voorsteden De meestal van graniet gebouwde huizen zijn smal en smakeloos, de kerken kunnen zich nauwelijks met die in andere Amerikaansche steden meten. Daarentegen is de stad gerioleerd, door drie waterleidingen van den Corcovado en de Serra da Tijuca voldoende van water voorzien en met gas verlicht, bezit een goede politie en brandweer en talrijke paardetrams, welke het verkeer met de ver verwijderde voorsteden gemakkelijk maken. In de Oudstad is voornamelijk de koopmansstand gevestigd; daar liggen ook het groote arsenaal en het militaire hospitaal, het douanestation met dokken, de beurs, het hoofdpostkantoor en de kathedraal; in het Z. loopt zij uit in de Praça 15 de Novembre met een standbeeld van generaal *Osorio* en het vroegere keizerlijke paleis, thans hoofdtelegraafkantoor en ministerie van Openbaar Onderwijs, het gebouw van de Kamer van Afgevaardigden en een markthal. De in de Rua Primeiro de Marco uitmondende Rua do Ouvidor is een van de fraaiste straten der stad en bevat talrijke schitterende winkels; zij leidt naar den Largo de São Francisco de Paulo met gelijknamige kerk, welke een standbeeld van *Bonifacio* bezit. Mooi aangelegd is de Praça do Tiradentes, vroeger da Constituçao, met het ruiterstandbeeld van keizer *Pedro I.* Op het groote in een park herschapen Praça da Republica, vroeger Praça de Acclamaçao (ter herinnering aan de onafhankelijkheidsverklaring van Brazilië aldus genoemd), dat de Oudstad van de weinig interessante Nieuwstad scheidt, liggen de St. Annakerk, een groote kazerne, de munt, het paleis van den Senaat, het nationale museum, het stadhuis, het operagebouw en het hoofdstation. Van de voorsteden zijn de belangrijkste São Christovão, met het vroegere, keizerlijk slot Boa Vista met park, thans het museum Ajuda en da Gloria met park, aan de Quai met hospitaal, Botafogo met het groote krankzinnigengesticht van don *Pedro II,* de militaire school en den plantentuin met een beroemde laan van koningspalmen (*Oreodoxa regia*). Met haar voorsteden heeft de stad van het N.W. naar het Z.W. een lengte van bijna 10 km. en strekt zich 16 km. langs de baai uit. De bevolking werd in 1911 op 1 128 637 geschat. De nijverheid wordt vertegenwoordigd door ijzergieterijen, machinefabrieken, katoen- en zeildoekweverijen, tabak- en sigarenfabrieken, destilleerderijen, bierbrouwerijen, koren-, houtzaag- en oliemolens, fabrieken voor papier, ijs, minerale wateren, piano's, meubelen en hoeden, glasfabrieken, diamantslijperijen, looierijen en het maken van bloemen uit de kleurige veeren van vogels. De handel is zeer levendig, want Rio de Janeiro is de voornaamste stapelplaats van Brazilië en van de geheele O. kust van Z. Amerika. Er varen per maand 15 postbooten naar Europa, 2 naar N. Amerika en nog talrijker zijn de verbindingen met kuststeden. Uitgevoerd wordt vooral koffie, daarop volgt tabak; in 1913 bedroeg de uitvoer van koffie naar de Vereenigde Staten 824 091 zak (à 60 kg.), naar Europa 1 650 656 zak. Een derde gedeelte van den invoer komt voor rekening van Engeland en Indië

(rijst, katoenen stoffen, steenkolen, ijzer, staal en machines); daarop volgen de La Plata Staten, Duitschland, Frankrijk en de Vereenigde Staten van N. Amerika. De stad bezit onderscheiden dokken, een aantal groote banken, waaronder de Banca da Republica do Brazil. Onder de talrijke inrichtingen van weldadigheid is het ziekenhuis Santa Casa de Misericordia (in 1605 gesticht) de voornaamste; er bestaan verder een krankzinnigengesticht (in Botofago), een blinden- en doofstommeninstituut, een vondelingengesticht, een weeshuis, een hospitaal en het opvoedingsgesticht van Santa Theresia. Inrichtingen van onderwijs zijn de sterrenwacht, het nationale museum (met natuur-historische en anthropologische verzamelingen), de nationale bibliotheek (130 000 deelen), een geneeskundige en een polytechnische school, een academie van schoone kunsten (met een galerij van schilderijen en beeldhouwwerken), een nationaal gymnasium, een krijgs- en een marineschool, een handels-, een industrie- en een landbouwschool, een conservatorium voor muziek, een geschiedkundig-aardrijkskundig instituut, een geneeskundige academie, een vereeniging van rechtsgeleerden, een Velkosische Maatschappij (voor natuurlijke geschiedenis en anthropologie) en een landbouwvereeniging. Behalve vele nieuwsbladen in het Portugeesch, verschijnen er in het Engelsch, Fransch en Italiaansch. Rio de Janeiro is de zetel van de Bondsregeering en van de beide Kamers, van den Hoogen Raad, van het Hof van Appèl, van een bisschop en van de gezanten der vreemde mogendheden.

Dias de Solis viel het eerst de Baai van Rio de Janeiro (1515) binnen, na hem *Megālhaes* (1519); in 1555 stichtte de Franschman *Durand de Villegagnon* op het naar hem genoemde eiland het fort *Coligny*, dat echter in 1560 door de Portugeezen werd verwoest, waarna zij in 1566 de stad Rio de Janeiro stichtten. De Franschen keerden echter in 1710 terug en ontruimden eerst, nadat zij 600 000 cruzados hadden ontvangen, de stad, welke, nadat het Hof zich hier in 1807 had gevestigd, snel aangroeide. In 1834 werd het met de rondom liggende plaatsen als „Municipio neutro" van de provincie Rio de Janeiro gescheiden en vormt sedert 1889 met deze plaatsen het bondsdistrict Rio de Janeiro.

Rio de La Plata. Zie *Laplatarivier*.

Rio del Campo, een aan katarakten (20 km. van de kust) rijke, voor de scheepvaart ongeschikte rivier in Z. Kameroen (W. Afrika), staat, volgens de onderzoekingen van *Lesieur* (1899—1901) en *Hoesemann* (1901—1902), met den Ntem in verbinding en wordt in den middel- en bovenloop ook wel Oetoemboni, Itimbo of Temboni genoemd. Zij ontspringt in het binnenland en vormt over verschillende gedeelten de grens tusschen Fransch-Kongo en Spaansch Rio Muni. Het regeerings- en douanestation *Campo*, aan haar monding gelegen, bezit onderscheiden factorijen en behoort tot het district Kribi.

Rio de Oro, vroeger *Tiris* geheeten, een Spaansche bezetting aan de kust van W. Afrika, had tot 1912 een oppervlakte van ongeveer 185 000 v. km. In dat jaar werd het vergroot met een deel van Marokko ter grootte van 124 370 v. km. De bevolking wordt op 12 000 inwoners geschat. Rio de Oro vormt een ondergouvernement van het generaal-kapitanaat van de Canarische Eilanden. De zetel van de regeering is Rio de Oro (1900: 130 inwoners). Uitgevoerd worden wol, gom, stofgoud, ivoor, huiden en struisveeren.

Rio Grande (*São Pedro do Rio Grande do Sul*), een stad in den Braziliaanschen staat Rio Grande do Sul, ligt op 32°8′ Z.Br. en 52°10′ W.L. v. Gr., in een zandige streek aan de W. zijde van den Rio Grande genoemden ingang van de Lagoa dos Patos. Slechts schepen van $3^3/_4$ m. diepgang kunnen den ingang binnenvaren. Het ligt tegenover de stad São José do Norte, bezit een Duitsche Hoogere Burgerschool, een ziekenhuis, een schouwburg, een groote wolweverij en een katoenspinnerij en telt 25 000 zielen. De stad is de zetel van een Hof van Appèl en van een handelsrechtbank en bezit levendigen handel, is echter door het overbrengen van het douanestation naar Porto Alegre achteruit gegaan. Rio Grande is het uitgangspunt van den spoorweg naar Cacagni en Uruguyana. De plaats bezit onderscheiden stoomvaartverbindingen.

Rio Grande del Norte, *Rio Bravo del Norte* of *Rio del Norte*, een belangrijke rivier in Noord-Amerika, ontspringt in het San Juan-Gebergte aan den voet van den King Salomon Mount, stroomt in zuidelijke richting door het San Luis Park in Colorado, bereikt dan Nieuw-Mexico en stroomt door dezen Staat in een zuidelijke richting, totdat zij zich bij Paso del Norte zuidoostwaarts wendt en uitmondt in de Golf van Mexico. Haar bovenloop ontvangt slechts één belangrijke zijrivier, de Rio Chama. Zoodra zij zich zuidwaarts wendt, vereenigt zij zich met de Rio Conchas en verder benedenwaarts met de Salado, de Alamo, de San Juan en de Rio Pecos. Haar bronnen, in de gewesten van eeuwige sneeuw gelegen, zijn van haar mond 1600 km. verwijderd, terwijl zij met haar kronkelingen een lengte heeft van 2800 km. De rivier heeft over het geheel een sterk verval. Vóór haar monding ligt een bank, zoodat zij voor de scheepvaart weinig beteekent. Alleen kleine stoombooten kunnen haar onder gunstige omstandigheden tot een lengte van 725 km. tot Laredo opvaren. Men gebruikt het water tot kunstmatige besproeiing. In 1895 werd daarvoor bij El Paso een groote dam gelegd, die echter door een overstrooming in 1897 werd verwoest.

Rio Grande de Santiago (*Tololotlan*), een der grootste rivieren van Mexico, ontstaat in den staat Guamajuato door de vereeniging der rivieren Lerma en Lajas, stroomt door het N.O. gedeelte van het Meer van Chapala en vervolgens noordwestwaarts door de hoogvlakten van Jalisco, waar zij over een korten afstand ongeveer 50 watervallen van aanzienlijke hoogte vormt, waaronder de 21 m. hooge Juanacatlanval bij Guadalajara. Zij heeft een aantal diepe barranca's in de rotsen uitgegraven en mondt 30 km. ten N.W. van San Blas, na een 816 km. langen, maar voor de scheepvaart ongeschikten loop, in den Grooten Oceaan uit.

Rio Grande do Norte, een Braziliaansche kuststaat, tusschen 4°54′—6°28′ Z.Br. en 34°52′—37°48′ W.L. v. Gr., grenst in het N. en O. aan

den Atlantischen Oceaan, in het Z. aan Parahyba en in het W. aan Ceara, en telt op een oppervlakte van 57 485 v. km. naar schatting (1912) 424 308 zielen. De staat is, met uitzondering van een smalle strook langs de kust, waarvoor zich riffen en zandbanken bevinden, bergachtig en draagt in het O. den Serra Borborema, die vele zijtakken heeft en andere lage heuvelrijen; de Z.O. grens, wordt begeleid door den Serra Pajehoe terwijl de Serra do Apody over de W. grens binnendringt. De voornaamste rivieren zijn er: de Rio Grande do Norte, welke slechts een kleine rivier is, de vischrijke Piranhas (Assoe), de voornaamste rivier, terwijl de Apody langer en bij de monding (aldaar Massoro genoemd) voor zeebooten bevaarbaar is. Het klimaat is zeer heet, maar niet ongezond. Natuurprodukten zijn plantenwas, harsen, caoutchouc en cochenille. De voornaamste bedrijven zijn landbouw en veeteelt; verbouwd worden vooral katoen en suiker. De wegen zijn er in een zeer slechten toestand; de eenige spoorweg is de 121 km. lange lijn Natal—Nova Cruz. De hoofdstad is Natal.

Rio Grande do Sul, de zuidelijkste staat van Brazilië, tusschen 27°5′—33°45′ Z.Br. en 49°32′—57°28′ W. L. v. Gr., grenst in het N. aan Santa Catharina, in het O. aan den Atlantischen Oceaan, in het Z. aan Uruguay en in het W. aan Argentinië en telt op een oppervlakte van 236 553 v. km. een bevolking van naar schatting (1912) 1 682 736 zielen. De provincie bestaat uit het hoogland Cima de Serra (1000—1100 m.) in het N., dat als Serra Geral naar het Z. en O. afhelt. Het Z. gedeelte bestaat uit golvend grasland, waarboven zich eenige tot 600 m. hooge bergruggen verheffen, en is uitstekend geschikt als weideland voor paarden en runderen, welke hier in groote kudden worden gehouden. Aan de over het geheel zandige, alleen van slechte ankerplaatsen voorziene, vlakke kust ligt het groote haff Lagoa dos Patos. In het N. en W. vormt de Uruguay de grens, die door de Serra Geral talrijke zijrivieren ontvangt en ook den bevaarbaren Ibecoey opneemt. Het klimaat is gezond, de gele koorts kent men er niet. IJs en sneeuw zijn in het hoogland niet zeldzaam, terwijl in de Campanha sterke temperatuurswisselingen optreden (Temperatuur van Nova Petropolis gemiddeld jaarlijks 19° C., van Pelotas 17,2° C., hier valt gemiddeld 706 m.m. regen). Sedert 1824 werd de Serra Geral vooral door Duitschers en Italianen bevolkt, die er een groot aantal bloeiende koloniën hebben gesticht. Door de sterke immigratie zijn de grondprijzen op de Z. helling van de Serra Geral aanmerkelijk gestegen. Daarom heeft men, nadat men de hoog gelegen campo's, welke voor veeteelt in ruimen zin geschikt zijn, was overgetrokken, in de N. dalen met oerwouden, die hun water naar den Rio Uruguay zenden, koloniën gesticht. Het belangrijkste zijn hier de regeeringskolonie Ijoehy, Nieuw-Württemberg, Xingoe en Serro Azoel. Door de spoorlijn Santa Maria Cruz Alta—Passo Fundo kan men deze koloniën thans gemakkelijker bereiken. De voornaamste middelen van bestaan zijn landbouw en veeteelt; er worden echter ook steenkolen, goud en zilverhoudend koper gewonnen. Verder vindt men er ijzer en zink, bergkristal, amethyst en agaat, dat meest, om geslepen te worden, naar Birkenfeld wordt uitgevoerd. Vooral in de steden Porto Alegre, Rio Grande en Pelotas worden wollen, linnen en katoenen stoffen, wagens, bier, brandewijn, leer, zadels, pantoffels en meel geproduceerd. Stoombooten bevaren de Lagoa dos Patos en de daarin uitmondende rivieren, zooals den Uruguay en de zijrivier Hibicoey. Spoorwegen gaan van de steden Porto Alegre en Rio Grande naar het binnenland en loopen naar de W. grens bij Uruguayana. De uitvoer, welke door hooge tarieven nog wordt belemmerd, bestaat voornamelijk uit producten van de veeteelt, zooals gezouten en gedroogd vleesch, paarden en muildieren, waarvan jaarlijks duizenden op de markt van Sorocaba in São Paulo worden gebracht, huiden, talk, paardenhaar en beenderen. Verder wordt uitgevoerd maniokmeel, boonen, maïs, tabak enz.; ingevoerd groenten, meel, graan, alcoholische dranken, chemische producten, katoen, wol, ijzer, staal enz. De hoofdstad is Porto Alegre; belangrijke handelssteden zijn nog: Rio Grande en Pelotas.

Rioe-Kioe. Zie *Lioe-Kioe.*

Rioja (*La Rioja*), een van de provincies van Argentinië, met een oppervlakte van 89 498 v. km., telt (1910) 89 264 inwoners. De W. helft van de provincie is bergachtig; hier loopen de Andes met een gemiddelde hoogte van 4000 m. en daaraan evenwijdig naar het O. de Sierras del Jaquel, Famatina (Nevado de Famatina, 6020 m.) en Velasco (3600 m.). De O. helft is een woestijn met groote zoutmoerassen (Salinas Grandes, Pampa de las Salinas). Het klimaat is zeer droog (gemiddelde regenval: 225 mm., temperatuur gemiddeld jaarlijks: 20—21° C.). De rijkdom aan mineralen is groot (koper, malachiet, goud, zilver, ijzer, grafiet, zwavel, zout, kalk, gips, steenkolen), maar behalve koper wordt er slechts weinig ontgonnen. Verbouwd worden maïs, tarwe, lucerne en wijn. De veestapel bedroeg 25 030 paarden, 30 824 ezels en muildieren, 160 107 runderen, 57 927 schapen, 108 163 geiten enz. Een spoorweg verbindt de provincie met het O. van Argentinië.

De gelijknamige, in 1591 door *Velasco* gestichte hoofdstad, 543 m. boven den zeespiegel, aan den voet van de boschrijke Sierra Velasco gelegen, te midden van oranjebosschen en wijnbergen, bezit een nationaal college en een kweekschool voor onderwijzeressen en telt 14 000 zielen.

Rioja, een landschap in de Spaansche provincie Lagroño, omvat het heuvelland, dat naar den W. oever van den Ebro afhelt, is zeer vruchtbaar en goed bebouwd en levert vooral wijn, groenten en vruchten op.

Rioja, *Francisco de,* een Spaansch lyrisch dichter, omstreeks het jaar 1600 te Sevilla geboren, wijdde zich aan de studie der rechten en tevens aan die der letteren en werd door de gunst van den hertog *van Olivarez* achtereenvolgens bibliothecaris des konings, historiograaf van Castilië, inquisiteur van Sevilla en lid van het hoogste gerechtshof der Inquisitie. Na den val van zijn begunstiger werd hij vervolgd en beschuldigd van hoogverraad en moest eenige jaren in de gevangenis doorbrengen.

Na een behoorlijk onderzoek werd hij echter vrijgesproken en in zijn waardigheden hersteld, waarna hij zijn studiën hervatte. Bij het bezoeken van Madrid overleed hij aldaar in 1659. Zijn gedichten onderscheiden zich door een hooge vlucht van gedachten, diepte van gevoel, reinheid en bevalligheid van taal. Daaronder bevindt zich de beroemde „Ode aan de bouwvallen van Italica", waarvan echter niet *Rioja*, zooals *Guerra y Orbe* heeft beweerd, maar een zekere licentiaat *Rodr. Caro* de schrijver is. Volgens *Ad. de Castro* is de dichterlijke brief „La epistola moral à Fabio" ook niet door *Rioja* geschreven. De gedichten van *Rioja* werden het eerst in 1797 door *Ramon Fernandez*, het meest volledig door *Barrera y Leirado* (nieuwste druk, 1875) uitgegeven.

Rioleering noemt men het stelsel van onderaardsche buizen en kanalen (riolen, cloaken), welke dienen om water, afval, dikwijls ook faecaliën enz. uit de woningen der menschen weg te voeren. De cultuurvolkeren der Oudheid zorgden reeds voor een goede rioleering; in de Middeleeuwen echter bestonden, wat rioleering betreft, treurige toestanden, welke in verschillende steden, tot op onzen tijd zijn blijven bestaan. Epidemieën waren daarvan het gevolg, aangezien een goede rioleering voor de gezondheid een eerste vereischte is (zie *Afvalwater* en *Gezondheidsleer*). Een belangrijken vooruitgang vormden de aanleg van kanalen voor afvoer van het water en van beerputten voor de faecaliën; deze waren overbodig, waar men de excrementen met water kon wegspoelen; alleen voor het straatafval, afval van huis en keuken, van allerlei bedrijven enz. moeten steeds afzonderlijke verzamelplaatsen blijven bestaan daar dit de buizen zou verstoppen. Men tracht tegenwoordig den ondergrond, door de bedekking der straten en de buizen zoo weinig mogelijk doorlaatbaar te maken, zoo zuiver mogelijk te houden, ook om het welwater voor het gebruik als wasch- en spoelwater geschikt te doen blijven. Daarom voert men in vele steden het water door middel van waterleidingen (zie aldaar) van elders, somtijds op grooten afstand aan. Rioleering en waterleiding moeten hand aan hand

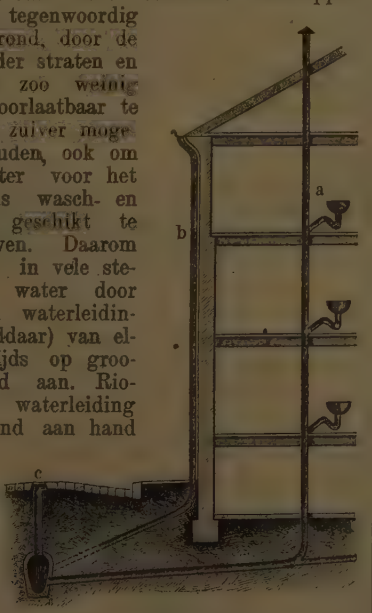


Fig. 1. Aansluiting in huis.

gaan. Uit de sterftecijfers is gebleken, dat deze beide de gezondheidstoestanden van oude steden menigmaal in korten tijd zeer hebben verbeterd. Het regenwater wordt in de steden doorgaans onmiddellijk door de riolen weggevoerd. Voor wolkbreuken ontlast men de riolen dikwijls door nooduitlaten, welke het overvloedige water langs den kortsten weg naar den naastbijgelegen opnemer (rivier, meer) brengen. Het aanleggen van een goede rioleering in een groote stad is een moeilijk vraagstuk, ook omdat men met de uitbreiding van de stad rekening moet houden.

De riolen worden in den regel zóó diep onder de straten aangelegd (fig. 1), dat de kelders droog kunnen worden gehouden. Deze riolen staan door buizen met de huizen (fig. 1 en 2) in verbinding en wel zoodanig, dat langs verschillende takken het regenwater, het menagewater en het vuile water worden weggevoerd. Naast de afvoerbuizen stroomt het grondwater (zie aldaar) weg en volgt daarbij den loop daarvan, zoodat het grondwater op peil gehouden wordt. In een ondoorlaatbaren grond legt men dikwijls porenze buizen langs de kanalen, waarvan de doorsnede zeer verschillend is. Men maakt nauwe riolen (van 50 cm. en minder), van cylindrische, steenen buizen, en wijdere, ronde of eivormige, van steen of beton. De beste doorsnede voor de riolen in de straten is een eivormige. Te Parijs zijn de buizen voor gas en water enz. in de ruime, oude kanalen geplaatst, wat geen aanbeveling verdient (fig. 3). Is het verval van de kanalen zóó gering, dat de stoffen niet wegdrijven, dan moeten er spoelinrichtingen worden aangebracht. Rivieren kan men gemakkelijk gebruiken voor het leveren van water voor het doorspoelen (fig. 4); eveneens het regenwater. Dit stroomt dan van de straten in de straatkolken, waarin de meegevoerde stoffen bezinken en later worden uitgeschept, terwijl de rest door een buis met gasafsluiting naar de riolen afgevoerd wordt. Ook de lucht moet in de kanalen worden ververscht en de zich ontwikkelende gassen moeten regelmatig afgevoerd worden.

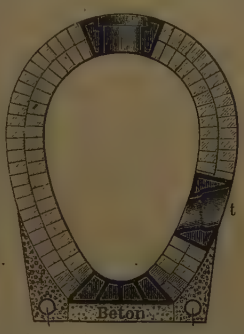


Fig. 2. Dwarsdoorsnede van een riool.

Fig. 3. Riool met buisleidingen.

Met het aanleggen van het riolenstelsel is nog slechts het eerste gedeelte van het vraagstuk opgelost. Het tweede, dikwijls zeer moeilijke gedeelte, bestaat daarin, het water uit het gebied der stad weg te voeren. Al naar de plaatselijke ligging, staan verschillende wegen open. Liggen

de plaatsen aan flinke rivieren enz., dan verzamelt men het water in groote reservoirs en voert het onmiddellijk in de genoemde wateren (*perpendiculair stelsel*, fig. 5, zooals dit bijv. te Londen, Weenen, Boedapest, Chicago en Boston geschiedt. Hierbij vertoonden zich misstanden, bijv. dat bij hoog water het afstroomen van het water wordt belemmerd. In het Donaukanaal te Weenen werd de verontreiniging steeds ondragelijker. De verontreiniging van het Michiganmeer was des te bedenkelijker, omdat dit meer Chicago van drinkwater moest voorzien. Evenzoo was de zeeboezem, waaraan Boston ligt, spoedig verpest. Daarom heeft men de reservoirs door groote hoofdkanalen vervangen (fig. 6) en het afvalwater ver buiten de stad geleid. Te Pest eindigt de hoofdverzamelaar in zuiveringsbekkens beneden de stad, waarin de vaste stoffen bezinken en als mest worden verkocht, terwijl het water door buizen tot midden in den Donau wordt geleid en aldaar uitstroomt. In Weenen worden de verzamelaars beneden de monding van het Donaukanaal in de hoofdrivier geledigd. Te Chicago is sedert 1893 een groot, open kanaal (Drainagekanaal) gegraven dat bevaarbaar is, door het Michiganmeer wordt gevoed en het water naar den Mississippi voert. Te Boston eindigt de verzamelaar bij een pompinrichting die het afval naar verhoogde bekkens voert, vanwaar het water bij het intreden der eb door de zee wordt meegevoerd. Dergelijke inrichtingen heeft men te 's-Gravenhage, Koningsbergen, Napels en Marseille. Pompinrichtingen moet men overal in toepassing brengen, waar het natuurlijk verval te gering is, zooals te Parijs en Berlijn. Door den inhoud der kanalen in natuurlijke wateren te leiden, worden deze echter aan den benedenloop sterk verontreinigd. Tevens gaan door het wegdrijven groote hoeveelheden meststoffen verloren. Daarom heeft men vooral te Parijs en Berlijn bevloeiingsvelden aangelegd, die met het gezuiverde afvalwater bevloeid worden. Waar de afvoerkanalen, rivieren kruisen, maakt men gebruik van duikers of hevelkranen, welke onder de bedding van de rivier doorgaan (fig. 7).

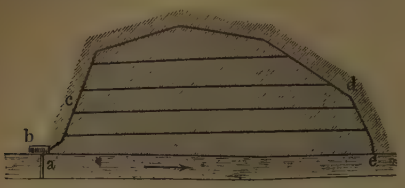


Fig. 4. Rioleering met spoeling door rivierwater. a. stuw, b. inlaat van rivierwater, c. uitlaat van den rioolinhoud in de rivier.

Fig. 5. Vrije afvoer op een stroom.

De statistiek heeft bewezen dat door de rioleering, evenals door elke verbetering van de zindelijkheid, de gezondheidstoestand van een plaats beter wordt. Vooral het aantal personen, dat aan typhus sterft, is sedert de invoering van goede rioleeringen aanmerkelijk minder geworden. Hoewel men de rioleering niet moet overschatten, mag men haar nog minder onderschatten. Om de verontreiniging van den bodem en de verbreiding van kanaalgassen in de woningen onmogelijk te maken, moeten de wanden der kanalen zoo dicht mogelijk gemaakt worden. Zijn deze niet volkomen dicht, dan moet de zelfreiniging van den bodem zorgen voor het onschadelijk maken van de hoeveelheden van den kanaalinhoud, welke in den bodem geraken. De kanaalgassen zijn een mengsel van zuurstof, stikstof, koolzuurgas, moerasgas, zwavelwaterstof, ammoniak enz. Door doelmatige ventilatie der riolen en door waterafsluitingen moet gezorgd worden, dat de kanaalgassen de huizen vooral niet kunnen binnendringen. Voor den snellen afvoer van den afval werden reeds in de Oudheid in vele steden, zooals Babylon, Karthago, Jeruzalem enz. grootewerken aangelegd. In Jeruzalem leidde men het afvalwater in vijvers en gebruikte de bezinksels voor mest, het water voor de bevloeiing van tuinen. De *cloaca maxima* van Rome, door *Tarquinius Priscus* gebouwd, om het water uit den moerassigen bodem weg te voeren, nam later al het afvalwater op en werd onder *Augustus* van een regelmatige spoeling uit de waterleiding voorzien. De oudste inrichting van den nieuweren tijd bezit Bunzlau, waar in 1559 gemetselde kanalen werden gebouwd, iets dergelijks kreeg Praag in de 17de eeuw. De belangrijkste ontwikkeling onderging de rioleering in Engeland, waar door de reeds vroeg gevoelde behoefte aan waterleidingen, het gemis aan goede rioleeringen eerder werd gevoeld, zoodat thans bijna iedere stad in Engeland een waterleiding en rioleering bezit. Londen bezat reeds vroeg een net

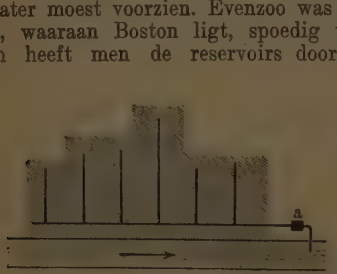


Fig. 6. Afvoer na zuivering. a. Zuiveringsbekken.

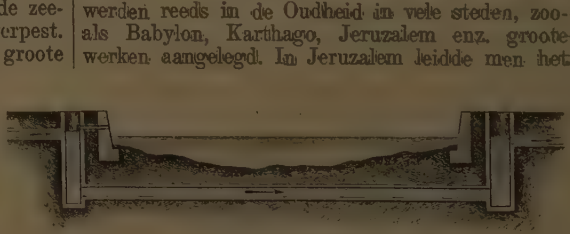


Fig. 7. Duiker.

van afvoerkanalen, waardoor de verontreiniging van de Theems echter ondragelijk werd. Om hieraan te ontkomen, voerde men van 1859 tot 1875 een plan van *Bazalgette* uit (voor 4,5 millioen), volgens hetwelk het water in hoog gelegen reservoirs werd gevoerd, vanwaar het bij het intreden der eb in de Theems werd geleid. Het eerst werd de groote opbrengst van met het afvalwater van Edinburgh bevloeide velden te Craigentiny opgemerkt. Op het vasteland van Europa was Danzig de eerste stad, die (in 1869) het stelsel van waterleiding, rioleering en bevloeiingsvelden zuiver en volledig heeft doorgevoerd.

Literatuur: C. Visser, Rioleering van Huis en Erf (Amsterdam 1910); *F. v. Erkel,* De rioleering van het bebouwde erf (Zwolle 1903); Plasschaerts Waterbouwkunde 3de druk door *B. Helweg* (Arnhem 1917); *F. Wood* Sanitary Engeneering (Londen 1902); *Fr. Baumeister* Städtisches Strassenwesen und Städtereinigung (Berlijn 1890).

Riom, een arrondissementshoofdstad in het Fransche departement Puy de Dôme, ligt 350 m. boven den zeespiegel aan de Ambène, is een kruispunt van het spoorwegnet van Lyon, heeft breede straten, maar tevens wegens de lava, waarvan de huizen zijn gebouwd, een somber voorkomen. De voornaamste bouwwerken zijn de kerken St. Amable (12de eeuw, in de 18de eeuw gerestaureerd) en Notre-Dame du Marthuret (14de—19de eeuw), het paleis van Justitie (in 1831 in plaats van het vroegere slot van de hertogen van Auvergne gebouwd), met de Gotische Ste. Chapelle (14de eeuw), het vroegere stadhuis en de klokketoren (16de eeuw). Het bezit een zuil ter eere van *Dessaix* en een gedenkteeken ter herinnering aan de Julirevolutie. De stad heeft nijverheid (tabak, ingemaakte vruchten, leer enz.) en handel en telt (1911) 10 561 inwoners. Het is de zetel van eenige rechtbanken, heeft een stedelijk en geestelijk college, een museum, een centrale gevangenis en een hospitaal..

Rio Muni (Spaansch-Guinea), een klein, ten N. van Gaboen gelegen gebied aan de kust van Neder-Guinea (W.-Afrika), hebben de Spanjaarden sedert 1843 in hun bezit. Het recht daarop is echter eerst bij de grensverdragen van 1900 vastgesteld. De grens van het gebied op het vasteland loopt van de Munirivier (1° N.Br.) tot 10°20′ O.L. v. Gr. naar het O., volgt daarna dezen meridiaan tot het Kameroengebied en gaat verder westwaarts naar de zee. Van de voor de kust liggende Munieilanden behooren (sedert 1901) Ivelo, Gonde, Evonge en Bia aan Spanje, Tabalan aan Frankrijk. Het geheele gebied omvat ongeveer 25 700 v. km. en telt (1900) 139 000 inwoners, wanneer men Fernando-Po en Annobom meerekent. Van de eilanden moeten verder genoemd worden: Groot-Eloby en Klein-Eloby, waarvan het laatste wegens het betrekkelijk gezonde klimaat en de beschermde ligging veel door Europeanen wordt bezocht; het grootste eiland (14 v. km.) is het Coriskomeiland. Op het vasteland bevinden zich eenige factorijen. De Mpongwe-negers winnen hier caoutchouc, roodhout, palmzaden en palmolie.

Rion (*Rhion,* de *Phasis* der Ouden), een rivier in het Russische Trans-Kaukasische gouvernement Koetaïs, ontspringt op de Z.W. helling van den Grooten Kaukasus uit eenige gletschers (2132 m. boven den zeespiegel), stroomt door de Ratsja als een woeste bergstroom, betreedt bij Koetaïs de vlakte en mondt, na een loop van 314 km., waarvan slechts 84 km. (tot Orpiri) bevaarbaar zijn, bij Poti in de Zwarte Zee uit. Haar delta is moerassig en wegens koortsen ongezond. Vóór de haven ligt een zandbank. Het stroomgebied omvat 9174 v. km. De belangrijkste zijrivier is de Kwirilla. De oevers van den Rion onderscheiden zich door grooten boschrijkdom. De rivier is bekend door de Argonautensage. Tegenwoordig loopt de spoorlijn Poti-Tiflis door de moerassige laagvlakte.

Rio Negro, de grootste zijrivier van den Amazonenstroom in Zuid-Amerika, ontspringt op 1° N.Br. onder den naam Guiania in het O. gedeelte van het Columbiaansche territorium Caqueta, stroomt naar het N.O. tot de grens van Venezuela welke zij dan in Z.O. richting begeleidt en neemt links den bifurcatiearm van den Orinoco, den Cassiquiare, op. Bij den militairen post Coecochy betreedt zij den Braziliaanschen staat Amazonas, neemt links den Rio Branco op en mondt na een loop van 2150 km. met een breedte van 2 km. beneden Manaos uit, vanwaar een maandelijksche stoomvaartverbinding met Santa Isabel Nova, iets ten Z. van den Equator gelegen, uitgaat.

Rio Negro, een rivier in Argentinië, ontstaat uit de vereeniging van den Limay met den uit het gelijknamige gouvernement komenden Neuquén, stroomt in O.Z.O. richting door het naar de rivier genoemde gouvernement, vormt het moerassige eiland Choele Choel en mondt beneden Viedma en Carmen de Patagones aan de Punta Redonda, onder het vormen van een zandbank, uit. Zij heeft een lengte van ongeveer 900 km. Schepen van 3,5 m. diepgang kunnen tot Carmen, 30 km. boven de monding gelegen, komen; kleinere stoomboten varen echter gedurende het geheele jaar, tot in het Nahoeël Hoeapimeer en op den Neuquén stroomopwaarts tot het fort van de 4de divisie, waar de diepte nog 1,2 m. bedraagt. Het land aan weerszijden van het breede alluviale dal der rivier is voor veeteelt geschikt, maar waterlooze pampa. De regeering heeft het verdeeld in langwerpige landstroken, die met de smalle zijde aan de rivier komen, voor drenking van het vee.

Rio Negro, een territorium van de Argentijnsche republiek, dat aan den Atlantischen Oceaan en in het Z.W. aan Chili grenst, heeft een oppervlakte van 196 695 v. km. en telt 26 000 inwoners. In het overigens geheel vlakke land bevinden zich slechts eenige lage heuvelrijen, terwijl op de Z.O. grens de Andes (El Tronador 3400 m.) het land binnendringen. Door het N. gedeelte stroomt de Rio Negro, die den Limay, welke de W. grens vormt, en den Neuquén opneemt. Voor kolonisatie zijn 190 358 H.A. geschikt. Behalve langs de Rio Negro (zie aldaar) is in de laatste jaren door de regeering 815 000 H.A. land verkocht langs een spoorweg van San Antonia naar het Ihuapi Meer, tegen ongeveer 10 gulden de H.A. De hoofdplaats is

Viedma aan den Rio Negro, op een afstand van 30 km. van de monding gelegen, met 1500 inwoners.

Riool. Zie *Rioleering.*

Rios (*Los Rios*), een provincie van de Z.-Amerikaansche republiek Ecuador, op de W. helling van de Cordilleras gelegen, wordt door den bovenloop van den Guaya (Babahayo) en Daule bevloeid, is rijk aan kinabosschen, heeft een oppervlakte van 9300 v. km. en telt ruim 30 000 inwoners. De hoofdstad is Babahoyo met 5000 inwoners. De provincie vormde vroeger een deel van Guayas.

Rios, Don *José Amador de los,* een Spaansch geschiedschrijver, in 1818 te Baena geboren, ontving te Sevilla een wetenschappelijke opleiding en werd in 1848 hoogleeraar in de wijsbegeerte en letterkunde aan de universiteit van Madrid, lid van de Academie en in 1864 tevens lid van de Cortes. Zijn voornaamste werken zijn: „Historia crítica de la literatura española" (onvoltooid, 7 dln., sedert 1861) en de „Historia social, política y religiosa de los judíos de España y Portugal" (3 dln., 1875—1876). Ook leverde hij beschrijvende en kunsthistorische werken over de steden Sevilla (1844) en Toledo (1845) en een geschiedenis van de stad Madrid. Hij vertaalde het geschrift van *Sismondi:* „De la littérature du midi de l'Europe" in het Spaansch (1842). Hij overleed in Maart 1878 te Sevilla.

Rio Salado, een rivier in Argentinië, ontstaat uit vele bronrivieren onder den naam Rio Pasage of Juramento op de O. helling van de Andes in de provincie Salta, stroomt door de provincie Santiago del Estero onder het vormen van groote moerassen op beide oevers en mondt, na een loop van 1260 km., beneden de stad Santa Fé aan de rechterzijde in den Parana uit. Een van haar voornaamste mondingsarmen heet *Saladilla grande.* Stoomboten hebben de rivier tot Matara over een afstand van 480 km. bevaren.

Rio Teuco is de naam van een rivier, die links van den Rio Bermejo (een zijrivier van de Paraguay) evenwijdig met deze loopt; samen vormen zij de eigenaardige dubbelrivier Teuco-Bermejo. Door stoomschepen met geringen diepgang kan de Teuco gedurende het geheele jaar, door diepgaande van December tot April bevaren worden. Terwijl de Bermejo steeds waterarmer wordt, wordt de Teuco daarentegen voortdurend waterrijker, zoodat zij reeds de hoofdwatermassa van deze dubbelrivier opneemt. Onder den Steenbokskeerkring scheiden zich de beide rivieren, waarna de hereeniging eerst bij het fort Presidente Roca, ten N. van 26° Z.Br., tot stand komt.

Rio Tinto, *Minas de,* een stad aan den Rio Tinto in de Spaansche provincie Huelva gelegen, is merkwaardig wegens haar van ouds bekende kopermijnen, die reeds door de Romeinen werden ontgonnen en tegenwoordig per jaar ongeveer 1 millioen ton erts opleveren met een hoeveelheid zuiver koper van 20 000 ton, waarvan het grootste gedeelte naar Engeland wordt uitgevoerd. Het aantal inwoners bedraagt (1900) 11 603.

Riotor, *Léon,* een Fransch letterkundige, in 1865 te Lyon geboren, de zoon van een boekdrukker, is sedert 1879 werkzaam aan een groot aantal binnen- en buitenlandsche tijdschriften. Hij schreef gedichten, historische, kritische en psychologische studiën, novellen enz. Wij noemen van hem: „Jeanne de Beauvais" (1887), „Le Pêcheur d'anguilles" (1893), „Les Raisons de Pascalin" (1894), „Le Célèbre Cacique Piédouche" (1898), „Agnès" (1900), „La Mère du héros" (1905), „Le Pays de la fortune" (1891) „La Femme et l'Argent" (1901), „Sur deux nomarques des lettres" (1894), „Des bases classiques allemandes", „Essai sur Puvis de Chavannes" (1896); „Auguste Rodin, statuaire le Mannequin" (1900), „Les Grands artistes: J. B. Carpeaux" (1906); „Les Arts et les Lettres" (3 dln. 1901, 1903, 1906); „En auto" (1909); „Un Chauffeur" (1910); „Le Livre de l'art scolaire" (1910).

Riouw- en Lingga-Archipel omvat honderden, meestal kleine eilanden, gelegen ten Z. van het schiereiland Malaka en ten O. van het eiland Sumatra. Zij kunnen in vijf groepen verdeeld worden, gescheiden door zeestraten, namelijk: de Karimon-, Batam, Bentam-, Lingga- en Singkepgroep. De vorm der meeste eilanden ondergaat door aanslibbing, erosie en koraalvorming voortdurend veranderingen en hetzelfde geldt van de straten en geulen, die de eilanden scheiden. De horizontale vorm vertoont groote afwisseling, hoewel de meeste langgerekt en arm aan diepe insnijdingen zijn. De kleine eilanden zijn gedeeltelijk laag, door koraalvorming en aanslibbing ontstaan, gedeeltelijk hoog en bergachtig, de grootere zijn meestal hoog. De grootste hoogte bereikt de Piek van Lingga of Goenoeng Daï (ruim 1300 m.). Wat de geologische gesteldheid betreft, bestaat de archipel grootendeels uit zeer oude gesteenten (oude leigesteenten), hoogstwaarschijnlijk dezelfde, waaruit een deel van Malaka, Bangka, Billiton en Karimon Djawa is opgebouwd. De talrijke scheuren, waarvan die gesteenten — voornamelijk in N.W. tot Z.O. richting — doortrokken zijn, werden deels met eruptief materiaal, deels met jongere sedimentgesteenten opgevuld. Quartaire gesteenten treft men zoowel in de valleien, als daarbuiten aan, hier echter tot geen grootere hoogte dan 40 m. boven zeeniveau. Aan delfstoffen bevat de archipel tin en daarnaast ook ijzer, verder op enkele plaatsen goede pottebakkersklei, leem en pijpaarde.

Groot is het aantal riviertjes, maar de meeste hebben een zeer korten loop. Toch zijn zij van belang voor handel en scheepvaart, althans diegene, wier benedenloop bij vloed bevaarbaar is. Door de wateraanmoede dringt op de meeste stroompjes de vloed ver landwaarts door. Talrijk zijn de moerassen, zoowel langs de kust, als meer binnenlands. Vele daarvan zijn droog gelegd en voor gambircultuur in gebruik. Het klimaat wordt beheerscht door de moesons en deze hebben ook grooten invloed op de waterbeweging in de talrijke straten en kanalen tusschen de eilandjes, hoewel de werking der getijden en de onregelmatige kustlijn daarin vele wijzigingen teweeg brengen. De Z.O. moeson waait van April tot October, de N.W. moeson van November tot Maart. Het klimaat is aangenaam, de groote hitte getemperd door de zeewinden en de vele regen-

buien; des nachts dauwt 't sterk. De gemiddelde jaarlijksche temperatuur wisselt af tusschen 23 en 28° C. De regenval is vrij gelijkmatig over het jaar verdeeld; de gemiddelde hoeveelheid bedraagt te Tandjoeng Pinang jaarlijks 3009 mm. Gezond is het klimaat niet, omdat de bij eb droogvallende moeras- en koraalvlakten tot veel malaria aanleiding geven. Ook beri-beri en huidziekten heerschen er veelvuldig.

Groote zoogdieren zijn op de eilanden weinig talrijk en verscheurende dieren komen er niet voor; veel beter vertegenwoordigd zijn er de vogels: uilen, valken, vischarenden, de neushoornvogel, fraaie parkieten en vele zangvogels, ijsvogels, zwaluwen enz. Van de vele vischsoorten noemen wij alleen de troeboek, waarvan de kuit een belangrijk handelsartikel vormt.

De oerwouden, die eenmaal de meeste eilanden bedekten, zijn verdwenen door den aanleg van gambirplantages, zoodat tegenwoordig jong hout verreweg de overhand heeft. Alleen de strandflora vormt op vele plaatsen nog onafgebroken wouden van mangroven, nipah of roembia (*Metroxylon sagus*). Als landbouwgewassen treden op den voorgrond: gambir, peper, kokos- en sagopalmen, ananas, mangga, bakei, een betelplant en velerlei groenten en tuinvruchten, hier en daar ook suikerriet voor eigen gebruik. Uit de zee vischt men agar-agar en akar bahar, een glanzend zwarte, hoornachtige koraal, waarvan allerlei lijfsieraden worden vervaardigd.

Het aantal bewoners van den archipel kan niet met nauwkeurigheid bepaald worden en zal vermoedelijk ongeveer 90 000 bedragen, waaronder een 15 000 Chineezen en 8000 Boegineezen. De woningen van deze laatsten zijn meestal veel beter bewerkt, hooger en grooter dan die der Maleiers. Van beide staan zij onmiddellijk langs het strand, deels verspreid, deels tot Kampongs vereenigd. De Chineezen wonen grootendeels in de bangsal's, de groote loodsen op de plantages, waarin de gambir wordt bereid. Het verkeer geschiedt bijna geheel te water. De hoofdplaats wordt aangedaan door de schepen der Paketvaart-Maatschappij, maar daarnaast bestaat tusschen vele eilanden een levendig verkeer met Singapore, door middel van kleine stoomschepen, die aan Chineezen toebehooren. De voornaamste uitvoerartikelen zijn gambir, peper en tin. Dit laatste komt vooral van het eiland Singkep, waar het door de Singkep-tinmaatschappij ontgonnen wordt (sedert 1887).

Riouw en Onderhoorigheden is een residentie van Insulinde, die verschillende, wijd uiteengelegen, aardrijkskundig niet samen behoorende gedeelten omvat, zich uitstrekkende tusschen 4°50′ N.Br., de noordelijkste punt van P. Sekatoeng, een der Noord-Natoena-eilanden, en 1°17′ Z.Br., de zuidpunt van P. Djoe (Joe) of Round-Island, het zuidelijkste van de Zeven-eilanden, en tusschen 109°20′ O.L., de oostpunt van P. Sempadi der Zeeroovers-eilanden tot ongeveer 102° O.L., op de grens van Indragiri en de Kwantan-landen in het binnenland van Sumatra. De landoppervlakte van het gewest is nochtans zeer klein, niet meer dan ± 25 000 v. km. Van het gebied, waarover zich deze residentie uitstrekt, wordt slechts 6,6% door land en 93,4% door water ingenomen. Tot deze residentie behooren: 1° een gedeelte van het vastland van Sumatra tusschen Tandjoeng Oengka en T. Laboe Toengkal, 2° meer dan 1000 grootere en kleinere eilanden in de Zuid-Chineesche Zee. Het eerste gedeelte bestaat over een groote uitgestrektheid uit onbewoond en onbewoonbaar land, moerassige, alluviale vlakten met oerwoud bedekt. Verder naar het binnenland toe is het hooger gelegen diluvium van den middelloop der Kwantan en den bovenloop der Reteh bewoonbaar, maar toch uiterst schaars bevolkt. Het omvat de landschappen Danei, Kateman, Mandah, Indragiri, Kwantan, Rengat en Reteh. Het tweede gedeelte vormt verscheiden groepen van eilanden, die men in twee hoofdgroepen kan samenvatten: den Riouw- en Lingga-archipel en de Poelau-Toedjoeh-groep (zie deze artikelen). Hoofdplaats en zetel van den resident is Tandjoeng Pinang op het eiland Riouw. Het bevolkingscijfer der residentie wordt geschat (1905) op 112 216, waarbij 221 Europeanen, 18 491 Chineezen, 5 Arabieren en 184 andere vreemde Oosterlingen. Administratief wordt zij buiten de hoofdplaats verdeeld in 5 afdeelingen, n.l. Lingga, Karimon, Tandjoeng Pinang, Poeloe Toedjoeh-archipel en Indragiri.

Rio Vermejo of *Rio Bermejo* is de naam van een rivier in Bolivia en in de Argentijnsche Republiek. Zij ontstaat uit twee bronrivieren, neemt rechts den Rio Grande de Jujuy op, splitst zich in eenige armen, die een moerassig eiland omsluiten, en mondt na een loop van 1224 km. in den Paraguay uit.

Rio Volta. *Zie Volta.*

Rip, *Willem Cornelis,* een Nederlandsch schilder, in 1856 te Rotterdam geboren. Na eerst bij een lithograaf in de leer te zijn geweest, studeerde hij vooral naar *B. C. Koekkoek* en ging in Gelderland werken. Vervolgens werkte hij te München onder *Piloty,* in Tirol en in Noord-Italië. *Rip* schildert meest Hollandsche landschappen, molens enz., die men in vele verzamelingen aantreft.

Ripieno (vol) is een Italiaansch woord, dat in muziekstukken gebezigd wordt om den aanvang van het *tutti* na de solo's aan te duiden, dus het tegengestelde van *solo* of *obligato.* De ripieno-partijen zijn dan in werken met soli de partijen der begeleidende instrumenten, die veelvoudig zijn bezet.

Ripley, *George,* een Amerikaansch schrijver, den 3den October 1802 te Greenfield in Massachusetts geboren, studeerde te Cambridge in de godgeleerdheid en was jaren lang predikant in een kerk der Unitariërs te Boston. Ook was hij de voornaamste stichter van de communistische kolonie de Broad Farm Community, die hem het grootste gedeelte van zijn vermogen kostte. In 1849 begaf hij zich naar New-York en werd aldaar redacteur der „Tribune". Ook redigeerde hij er met *Dana de* „American Encyclopaedia" (1857—1863, 2de druk, 1873—1876). Hij schreef „Discourses on the philosophy of religion" (1839), „Lettres to Andrew Norton on the latest form of infidelity" (1840) en „Handbook of literature and the fine arts" (1852, met *Bayard Taylor*). Hij redigeerde tevens de „Specimens of foreign

literature" (14 dln., 1838—1842). *Ripley* overleed den 4den Juli 1880 te New-York.

Ripon, *Frederik John Robinson,* viscount *Goderich,* graaf *van,* een Engelsch staatsman, den 1sten November 1782 geboren, studeerde te Harrow en Cambridge, werd secretaris van lord *Harwick* (stadhouder van Ierland), in 1806 lid van het Lagerhuis, in 1809 voor korten tijd onderstaatssecretaris, in 1810 schatmeester der marine en daarop vice-president van den Board of Trade. Later vergezelde hij *Castlereagh* op het vasteland en was tegenwoordig bij de onderhandelingen te Chaumont en Châtillon. Een graanwet, welke hij in 1815 in het Parlement wist door te drijven, verwekte oproer, en daarbij werd de schilderijenverzameling van het geslacht *Ripon* vernield. *Canning* verhief hem in 1822 tot kanselier der schatkist en in 1827 tot minister van Koloniën, terwijl hij tevens van den koning den titel ontving van viscount *Goderich.* In het Hoogerhuis verdedigde hij meermalen de liberale gevoelens van *Canning* en na diens overlijden werd hij in 1827 belast met de vorming van een nieuw Kabinet. Hij gevoelde echter, dat hij niet berekend was voor premier, zoodat hij reeds den 14den December van dat jaar zijn ontslag nam. In 1830 werd hij weder minister van Koloniën, in 1833 grootzegelbewaarder, welk ambt hij in 1834 nederlegde. Vervolgens naderde hij tot de Tories, en toen dezen in 1841 weder aan het roer kwamen, maakte hij als voorzitter van den Board of Trade weder deel uit van het bewind. Van 1843 tot 1846 was hij voorzitter van het Indisch Besturr; hij overleed den 28sten Januari 1859.

Ripon, George Frederick Samuel Robinson, markies *van,* een zoon van den voorgaande, den 24sten October 1827 geboren, voegde zich bij de radicale partij en werd in 1853 lid van het Parlement. Bij zijn grafelijken titel erfde hij in 1859 nog dien van graaf *de Grey.* In het ministerie *Gladstone* bekleedde hij het ambt van lord-president van den Geheimen Raad (Privy Council); hij werd in 1871 lid der scheidsrechterlijke commissie in de Alabamavraag. In 1871 werd hij markies *van Ripon,* maar trad af bij den val van *Gladstone* (1874) en behoorde in het Hoogerhuis tot de liberale oppositie. Sedert 1870 was hij grootmeester der Engelsche Vrijmetselaars, maar hij legde in 1874 die waardigheid neder en ging den 4den September van dat jaar over tot de R. Katholieke Kerk. In Mei 1880 werd hij gouverneur-generaal en onderkoning van Indië en behield dit ambt tot 1884. In 1886 was hij onder *Gladstone* gedurende eenige maanden lord der Admiraliteit, van 1892 tot 1895 wederom onder *Gladstone* minister van Koloniën, en in 1905 werd hij geheimzegelbewaarder in het ministerie *Campbell-Bannerman.* Hij overleed den 9den Juli 1909.

Riposteeren noemt men in de schermkunst het pareeren en het snel toebrengen van een tegenstoot. Ook geeft men dezen naam aan snel en gevat antwoorden.

Ripperda, *Wigbolt,* een Groningsch edelman, de zoon van *Fokko Ripperda* en *Clara van Eusum,* die bekend werd door zijn dappere verdediging van Haarlem, studeerde te Genève, nam dienst onder *Willem van Oranje* en was weldra hopman. Daarna wierf hij met 2 van zijn broeders 300 man in de Ommelanden ter bestrijding der Spanjaarden, trok naar Noord-Holland en werd gouverneur van Haarlem. Toen deze stad in 1572 met een beleg werd bedreigd, helde de vroedschap over tot onderhandelingen en zond afgevaardigden naar don *Frederik;* doch *Ripperda* riep de burgerij in den Nieuwen Doelen bijeen en wist haar moed in te spreken, zoodat besloten werd zich tot het uiterste te verdedigen. Hiervan werd kennis gegeven aan den prins *van Oranje,* die de vroedschap wijzigde en versterking zond. Bij het beleg onderscheidde *Ripperda* zich door beleid en moed; hij moest echter ten slotte, nadat alle pogingen tot ontzet mislukt waren, door hongersnood en door de muiterij der Duitsche soldaten gedrongen, de stad op genade en ongenade overgeven, onder voorwaarde evenwel, dat men de plundering voor 240 000 gulden zou mogen afkoopen. *Ripperda* en eenige andere voorname personen verloren het hoofd op het schavot.

Ripperda, *Jan Willem,* baron *van,* een staatsman, in 1680 te Groningen geboren, werd te Keulen opgevoed op een school der Jezuïeten en ging later over tot de Hervormde Kerk. Aanvankelijk diende hij in het Nederlandsche leger, werd weldra bevorderd tot kolonel en in 1715 tot het sluiten van een handelsverdrag naar Spanje gezonden, waar hij op uitnoodiging der Spaansche regeering zich vestigde, om hervormingen in te voeren op industrieel gebied. Hier keerde hij terug tot de R. Katholieke Kerk en wist, na den val van *Alberoni,* de gunst te verwerven van *Philips V* en vooral van koningin *Elisabeth.* In 1725 werd hij belast met een belangrijke zending naar Weenen, alwaar hij den 1sten April het Tractaat van Laxenburg tot stand bracht. Na zijn terugkeer werd hij hertog *van Ripperda* en eerste minister van Spanje, doch toen het bleek, dat zijn bemoeiingen te Weenen in de gevolgen weinig beteekenden, verloor hij zijn ambt, werd van landverraad beschuldigd en op het kasteel Segovia gevangen gezet. Eerst na 2 jaren gelukte het hem, over Portugal naar Engeland te ontsnappen. In 1720 was hij weder te 's-Gravenhage en lid der Hervormde Kerk, maar reeds in het volgende jaar vinden wij hem aan het Hof van *Moley Abdoellah,* sultan van Marokko, als diens raadsheer en tevens als geloovig Muzelman. Hij hitste den sultan op tot een oorlog tegen Spanje, trok aan het hoofd van een leger daarheen, maar werd in 1733 bij Ceuta verslagen. Nu viel hij bij den sultan in ongenade en werd gevangen genomen, doch zijn behendige verdediging bezorgde hem de vrijheid. Zonder zich door den ondervonden tegenspoed te laten ontmoedigen, beraamde hij hervormingsplannen op godsdienstig gebied; hij wilde namelijk de Christelijke, Joodsche en Mohammedaansche godsdiensten samensmelten. Aanvankelijk wist hij *Moeley* voor zijn denkbeelden te winnen, maar hij verloor diens vertrouwen, zoodat hij de wijk moest nemen naar Tetoean, waar hij in 1737 overleed.

Zie: *Van Verschuer,* Het staatkundig bedrijf van Johan Willem, baron van Ripperda (Leiden 1861).

Rippoldsau, een badplaats in het Baden-

sche district Offenburg, in een dal van het Zwarte Woud aan den bovenloop van den Wolfach, 586 m. boven de zee gelegen, telt (1910) 790 inwoners. Het is het drukst bezochte van de zoogenaamde „Kniebisbaden". Er zijn drie koolzuurrijke, geneeskrachtige ijzerbronnen van 8 tot 10° C., waarvan het water jaarlijks in 109 000 flesschen wordt verzonden. Aan de badinrichting zijn een modderbad en een electrisch bad verbonden. Het aantal badgasten bedraagt jaarlijks ongeveer 1500.

Rips, *ribs* of *reps* is de naam van een dicht geweven, geribde stof. Zij werd aanvankelijk alleen van katoen vervaardigd door een schering te bezigen van twee- of driedraads katoenen garen en een inslag van veel fijner, enkelvoudig garen en dien sterk aan te slaan, zoodat hij de schering volkomen bedekte. Zulk een stof heeft het voorkomen, alsof zij uit naast elkander gelegen koordjes bestaat. Later heeft men ook halflinnen, linnen, wollen en zijden rips geweven, en vooral dit laatste wordt veel gebruikt voor gordijnen en meubelstoffen.

Ripuarische Franken. Zie *Franken.*

Risaliet noemt men in de bouwkunst een deel van een gevel, dat vooruitspringt.

Risico is een Italiaansch woord, dat *het wagen* of de *gevaarlijke kans* beteekent. Bij elke handels- of nijverheidsonderneming bestaat het *risico* of de *gevaarlijke kans,* dat het daartoe gebezigde kapitaal geen behoorlijke rente zal opbrengen. Het is dus billijk, dat bij zoodanige onderneming tegenover het risico ook het uitzicht bestaat op een ruime winst, wanneer alles naar wensch gaat. Men geeft hieraan den naam van *risicopremie,* die natuurlijk aanzienlijker is naarmate het risico grooter wordt geacht. Het vraagstuk van het risico speelt een groote rol in het levensverzekeringswezen.

Risler, *Charles Eugène,* een Fransch landhuishoudkundige, in 1828 te Cernay in den Elzas geboren, studeerde aan de landbouwschool te Grignon, reisde daarna in Duitschland en Engeland en kocht in 1857 het landgoed Calève in Zwitserland, dat het middelpunt van wetenschappelijke landbouwonderzoekingen werd. Hij overleed in 1905. *Risler* schreef verschillende werken, waarvan „Physiologie et Culture du blé" (Parijs 1886) en „Traité de géologie agricole" (Parijs 1884—1897) de belangrijkste zijn. Verder noemen wij nog van hem: „Irrigations et drainages" (met *Georges Wéry,* Parijs 1904), terwijl hij een groot aantal artikelen in tijdschriften schreef. In 1876 werd *Risler* hoogleeraar aan het Institut national agronomique, in 1879 werd hij als opvolger van *Tisserand* directeur van deze inrichting. In 1880 werd hij lid van de Société nationale d'agriculture.

Risotto is een Italiaansche naam voor rijst, vermengd met parmezaankaas, die dikwijls door saffraan geel wordt gekleurd.

Riss. bij natuurwetenschappelijke namen is de afkorting voor *Giovanni Antonio Risso,* den 8sten April 1777 geboren en den 25sten Augustus 1845 overleden als hoogleeraar in de chemie en plantkunde te Nizza. Hij schreef: „Histoire naturelle des orangers" (met *Poiteau,* Parijs 1818—1819; nieuwe druk van *Du Breuil* 1872); „Histoire naturelle des principales productions de l'Europe méridionale (Parijs 1826—1828, 5 dln.); „Flore de Nice" (Nizza 1844). Verder schreef hij over visschen, mollusken en korstdieren.

Rist, *Peter Frederik,* een Deensch officier, den 7den Juli 1844 te Kopenhagen geboren, nam in 1864 als vrijwilliger deel aan den oorlog en werd in 1904 als overste gepensionneerd. Hij schreef een aantal schetsen en verhalen, dikwijls aan het krijgsleven ontleend, zooals „En Rekrut fra 64" (1889), „Soldater" (1890), „Efter Dübböl" (1892), „Jonatan" (1894), „Fortoellinger Typer" 1902 en „Lasse Mansson fra Skaane" (1903).

Ristbok of *Schuurblok* is de naam van een toestel, dat bij de bewerking van het vlas gebruikt wordt. Het bestaat uit een overeind staande plank, waarvan de bovenkant is bijgescherpt en met ijzerblik beslagen en waarover het tusschen beide handen uitgespannen vlas heen en weer wordt getrokken.

Ristitsj, *Jowan,* een Servisch staatsman, den 27sten October 1831 te Kragoejewatz geboren, studeerde te Heidelberg, Berlijn en Parijs, werd in 1861 gezant te Konstantinopel, was in 1863 minister van Binnenlandsche Zaken en van 1868—1872 gedurende de minderjarigheid van vorst *Milan,* lid van het regentschap. Van 1872 tot 1873, van April tot Juli en in September 1875, alsmede van Mei 1876 tot October 1880 was hij eerste minister en minister van Buitenlandsche Zaken; hij vertegenwoordigde Servië op het Congres te Berlijn. Zijn bestuur kenmerkte zich door een vijandelijke houding tegen Oostenrijk. Dit veroorzaakte zijn val. Hij werd nu leider van de liberale, Russisch gezinde partij en kwam nogmaals van Juni 1887 tot Januari 1888 aan het hoofd van het ministerie. Van 1889 tot 1893 was hij lid van het regentschap over den jongen koning *Alexander I* en in 1899 werd hij president van de academie van Wetenschappen te Belgrado. Hij schreef in het Duitsch: „Kurze Uebersicht der geistigen und sittlichen Zustände in Serbien" (1850) en „Die neuere Literatur der Serben" (1852), verder in het Servisch een verzameling van officieele stukken over het bombardement van Belgrado in 1612, „De buitenlandsche verhoudingen van Servië van 1848—1872" (3 dln. 1887—1901), „Het laatste jaar van de buitenlandsche politiek van vorst Michael" (1895) en „Diplomatieke geschiedenis van Servië, 1875—1878" (2 dln., 1896—1898). Hij overleed te Belgrado den 4den September 1899.

Ristori, *Adelaide,* een Italiaansch tooneelkunstenares, den 29sten Januari 1822 te Cividale in Friaul geboren, betrad reeds vroeg het tooneel en onderscheidde zich eerst in het blijspel en later in het treurspel. Nadat zij in 1847 met den markies *Giuliano del Grillo* in het huwelijk was getreden verliet zij eenige jaren den schouwburg, maar deed in 1855 en later kunstreizen, waarbij zij in de grootste schouwburgen van Italië, alsmede te Weenen, Parijs, Londen en Berlijn veel bijval oogstte. In 1857 trad zij met gelijk succes op in Spanje, in 1860 in Nederland en in 1861 in Rusland. Te Parijs speelde zij in het Fransch in het voor haar geschreven treurspel „Beatrix" van *Legouvé* en vervulde er ook de

rol van „Médéa". In 1864 had zij zeer veel succes te Konstantinopel en in 1867 in de Vereenigde Staten, waarna zij ook een bezoek bracht aan Midden- en Zuid-Amerika en later zelfs aan Australië, om zich vervolgens weder naar Duitschland en Zweden te begeven. Haar voornaamste rollen waren o.a. lady Macbeth, Phaedra, Maria Stuart en Francesca da Rimini. De uitdrukking van zachtheid en goedaardigheid gelukte haar beter dan die van het daemonische. Zij overleed te Rome den 9den October 1906. In 1887 schreef zij een autobiografie „Ricordi e studi artistici".

Ristorno (juister: *Ritorno,* Italiaansch) noemt men het afschrijven van een post in de boeken en vooral de vereffening van een bij vergissing geboekten post door het noteeren van een tegenpost van hetzelfde bedrag (*Ristorneeren*). Bij een verzekering verstaat men onder ristorno de teruggave van de premie, wanneer de met verzekering gesloten overeenkomst ongeldig of opgeheven wordt.

Ritardando of *vertragende* beteekent in de muziek, dat het tempo vertraagd moet worden.

Ritchie, *Anna Isabella,* een Engelsch schrijfster dochter van den humorist *Thackeray,* in 1837 te Londen geboren, sleet haar kinderjaren in Frankrijk en trad als schrijfster op in 1863 met: „The story of Elizabeth", gevolgd door: „To Esther, and other sketches" (1869), „The village on the cliff", „Old Kensington". „Tailors and spinsters and other essays", „Bluebard's keys and other stories en „Five old friends and a young prince", die met bijval werden ontvangen. In „Miss Angel" (1875) behandelt zij de geschiedenis der schilderes *Angelika Kauffmann.* In 1877 trad zij in het huwelijk met *Richmond Ritchie* en vestigde zich te Hampstead, een voorstad van Londen. Verder schreef zij nog „A book of sibyls: Mrs. Barbauld, Mrs. Opie, Miss Edgeworth, Miss Austen" (1883), „Madame de Sévigné" (1881), „Records of Tennyson, Ruskin and Browning" (1892), „Alfred Tennyson and his friends" (1893) en „Chapters from some Memoires" (1894). In 1898 gaf zij de werken van haar vader uit.

Ritchie van Dundee, Baron *Charles Thomson,* een Britsch staatsman, den 19den November 1838 te Dundee geboren, werd in 1874 lid van het Lagerhuis, sloot zich bij de conservatieve partij aan, werd in 1885 secretaris van de admiraliteit, in 1886 president van de plaatselijke bestuursafdeeling in het ministerie *Salisbury,* verkreeg in 1887 zitting en een stem in het Kabinet en voerde in 1888 de hervorming van het provinciale bestuur in. Bij de verkiezingen van 1892 verloor hij zijn zetel in het Parlement en moest hij met lord *Salisbury* zijn ontslag nemen. In 1895 werd *Ritchie* weer gekozen en tot minister van Handel in het derde ministerie van *Salisbury* benoemd. Nadat hij onderscheiden sociaal-oeconomische wetten had doen aannemen, werd hij in 1900 minister van Binnenlandsche Zaken en in 1902 in het Kabinet *Balfour* minister van Financiën. Wegens een splitsing in het ministerie door de staatkunde van *Chamberlain,* nam hij in 1903 zijn ontslag. Bij het ontslag van *Balfour* in December 1905 werd hij tot pair met den titel baron *van Dundee* verheven. Hij overleed den 9den Januari 1906 te Biarritz.

Ritenuto (Italiaansch, afgekort tot *rit.*) beteekent in de muziek terughouden, het tempo vertragen.

Ritnaald of *Ritworm, Koperworm* of *Ritnagel* noemt men in sommige gedeelten van ons land de larven van kniptorren (zie aldaar). Zij zijn wormvormig, rolrond of van boven of van onderen een weinig afgeplat, bezitten een stevig chitinepantser en 6 kleine pooten. Op andere plaatsen van ons land noemt men ze ook *hardwormen* of *stekwormen.*

Ritornar al segno (Italiaansch „terug naar het teeken") noemt men in de muziek de aanwijzing om van een zeker teeken af een gedeelte nogmaals te spelen.

Ritornel noemt men in de muziek het gedeelte, dat gedurende het pauzeeren van de solostemmen door het begeleidend orkest gespeeld wordt en meestal de melodie van het door de hoofdstem gezongene of gespeelde herhaalt. In dezen vorm kwam het in de 17de eeuw in de aria in gebruik.

Ritornel, eigenlijk *Stornello,* is een vorm van een soort Italiaansch volkslied. Het bestaat uit 3 regels, meestal 1 van 5 lettergrepen (dikwijls de naam van een bloem) en 2 van 11 lettergrepen, waarvan de laatste op de 5-lettergrepige regel rijmt. Een andere vorm, uit 3 regels van 11 lettergrepen bestaande, ontstond door invloed van de terzine. Voor improvisaties en poëtische wedstrijden was deze vorm zeer geliefd.

Ritorno. Zie *Ristorno.*

Ritschl, *Albrecht Benjamin,* een beoefenaar der kerkgeschiedenis, den 25sten Maart 1822 te Berlijn geboren, werd in 1853 benoemd tot buitengewoon en in 1860 tot gewoon hoogleeraar in de godgeleerdheid te Bonn en vertrok als zoodanig in 1864 naar Göttingen. Tot zijn belangrijkste geschriften behooren: „Das Evangelium Marcions und das kanonische Evangelium des Lukas" (1846), „Die Entstehung der altkatholischen Kirche" (1850; 2e druk 1857), „Die christliche Lehre von der Rechtfertigung und Versöhnung (3 dln., 1870—1874, 4de druk 1900—1905); „Theologie und Metaphysik" (1881); „Geschichte des Pietismus" (3 dln., 1880—1886); „Fides implicita" (1890) en „Gesammelte Aufsätze" (1893 en 1896). Hij overleed te Göttingen den 20sten Maart 1889. Zijn theologische denkbeelden vonden veel bijval en gaan uit van de opvatting, dat het godsdienstig-ethisch godsrijk het objectief doel vormt van de openbaring en van de zedelijke deelneming der Gemeente aan het godsdienstig leven.

Ritschl, Otto, een Duitsch wijsgeer, een zoon van den vorige, den 26sten Juni 1860 te Bonn geboren, werd aldaar in 1894 buitengewoon en in 1897 gewoon hoogleeraar. Hij schreef o.a.: „Cyprian von Karthago und die Verfassung der Kirche" (1885), „Nietzsches Welt-und Lebensanschauung" (2de druk, 1899), „Schleiermachers Stellung zum Christentum" (1888), „Albrecht Ritschls Leben" (2 dln. 1892, 1896), „Die Kausaltbetrachtung in den Geisteswissenschaften" (1901), „Wissenschaftliche Ethik und moralische Gesetzgebung" (1893),

„System und systematische Methode in der Geschichte des wissenschaftlichen Sprachgebrauchs und der philosophischen Methodologie" (1906) en „Dogmengeschichte des Protestantismus" (1908, 1912).

Ritzema Bos. Zie *Bos.*

Ritsoeo is de meest bekende naam van *Ogawa Naoyolki,* een Japansch schilder, pottebakker, lakschilder en dichter. Ook komt hij voor onder den naam van *Haritsoe, Oekwanski* enz. Hij werd in 1663 te Edo geboren en overleed den 10den Juli 1743 te *Tsoegaroe,* waar hij in dienst was van de vorstenfamilie *Tsoegaroe.* Hij was een leerling van de Kanoschool, bestuurde echter ook de werken van *Hanaboesa Itcho,* van de Tosaschool en voornamelijk *Korin* (geb. 1658, overl. 1716). In Europa is *Ritsoeo* vooral bekend als lakschilder, vooral door het werk van zijn leerlingen, van wie een der voornaamste *Hanzan* was. De origineele werken van *Ritsoeo* zijn zeldzaam. Hij is ook de eerste, die stukken geglasuurd steen, hoorn enz. in lak zette.

Zie „Masterpieces selected from the fine arts of the far east", dl. 5 (Tokio 1909 v.v.) en „Kokkwa", no. 228 (Tokio).

Ritten, een hoogvlakte in Tirol, ten N.O. van Bozen tusschen Sarntal en Eisack gelegen, is gemiddeld 1000 m. hoog, bereikt echter in den Ritterhorn (met uitgestrekt vergezicht) een hoogte van 2261 m. en vormt een gemeente (1910: 3492 inwoners) met onderscheiden dorpen en talrijke villa's. Een electrische locaalspoorweg van Bozen op de Ritten is in 1907 geopend.

Ritter, *Karl,* een beroemd Duitsch aardrijkskundige, den 7den Augustus 1779 te Quedlinburg geboren, wijdde zich te Halle aan de studie der paedagogie, werd in 1798 huisonderwijzer bij den bankier *Bethmann-Hollweg* te Frankfort a.d. M., deed in deze betrekking onderscheiden reizen door Zwitserland, Savoye, Frankrijk en Italië en vertoefde van 1814 tot 1819 te Göttingen, om van de aldaar aanwezige bibliotheek gebruik te maken. In 1819 werd hij leeraar in de geschiedenis aan het gymnasium te Frankfort a. d. M. en in het daarop volgende jaar buitengewoon hoogleeraar in de aardrijkskunde aan de universiteit te Berlijn, waar hij kort daarna ook leeraar werd in de statistiek aan de militaire school enz. Hij doorreisde vele landen van Europa. *Ritter* overleed den 28sten September 1859 te Berlijn. In 1864 verrees in zijn geboortestad een gedenkteeken te zijner eer. *Ritter* is, in vereeniging met zijn tijdgenoot *A. van Humboldt* (zie aldaar), de grondlegger der vergelijkende aardrijkskunde, die hij daardoor verhief tot een wetenschap. Zijn (onvoltooid gebleven) hoofdwerk is: „Die Erdkunde im Verhältniss zur Natur und zur Geschichte des Menschen" (2 dln., 1817—1818), dat hij in een tweede uitgave naar een grootsch plan bewerkte, zoodat het eerste deel (1822) alleen Afrika bevat en de 9 volgende deelen (in 19 stukken, 1832—1859) aan Azië gewijd zijn. Daarenboven schreef hij: „Europa, ein geographisch-historisch-statistisches Gemälde" (2 dln., 1804—1807); „Vorhalle Europäischer Völkergeschichten vor Herodot" (1820), en „Einleitung zur allgemeinen vergleichenden Geographie und Abhandlungen zur Begründung einer mehr wissenschaftlichen Behandlung der Erdkunde" (1852). Verder gaf hij, ter opheldering van zijn geschriften, met anderen een voortreffelijken atlas in het licht. Zijn voorlezingen werden na zijn dood onder de titels „Geschichte der Erdkunde und der Entdeckungen" (1861), „Allgemeine Erdkunde" (1862) en „Europa" (1863) in het licht gegeven. Ter gedachtenis aan hem ontstond de „Karl Ritter-Stiftung" ter bevordering der aardrijkskunde te Berlijn en te Leipzig.

Ritter, *Heinrich,* een Duitsch beoefenaar van de geschiedenis der wijsbegeerte, den 21sten November 1791 te Zerbst geboren, studeerde te Halle, Göttingen en Berlijn in de godgeleerdheid en in de wijsbegeerte, werd in 1817 privaatdocent, in 1824 buitengewoon hoogleeraar te Berlijn, in 1833 gewoon hoogleeraar te Kiel en in 1837 te Göttingen, waar hij tot aan zijn dood (3 Februari 1869) werkzaam was. Hij schreef „Geschichte der Philosophie" (21 dln.; 2de druk 1829—1853), loopende tot *Kant,* „Die christliche Philosophie" (2 dln., 1858—1859), „Abriss der philosophischen Logik" (1824; 2de druk; 1829), „Kleine philosophische Schriften" (1839—1840, 2 dln.); „System der Logik und Metaphysik" (2 dln., 1856), „Enzyklopädie der philosophischen Wissenschaften" (3 dln;. 1862—1864), „Ernst Renan über die Naturwissenschaften und die Geschichte" (1865), „Philosophische Paradoxa" (1867) en „Ueber das Böse und seine Folgen" (1869).

Ritter, *Pierre Henri,* den 10den Juni 1851 te 's-Gravenhage geboren, promoveerde in 1882 aan de Leidsche hoogeschool tot doctor in de theologie op een proefschrift getiteld: „De monadenleer van Leibniz". Van 1882 tot 1891 was hij Remonstrantsch predikant te Utrecht, vervolgens tot 1906 redacteur van „Het Nieuws van den Dag". In laatstgenoemd jaar aanvaardde hij het hoogleeraarsambt aan de hoogeschool te Utrecht met een rede over „De taak der wijsbegeerte". Hij overleed den 21sten November 1912 te Utrecht. Zijn voornaamste geschriften zijn: „Paedagogische fragmenten" (1891, meermalen herdrukt en in verschillende talen overgebracht), „Ethische fragmenten" (1892, eveneens meermalen herdrukt), „Critische geschiedenis van het substantie-begrip in de nieuwere wijsbegeerte" (1905). Voorts werd onder zijn redactie bewerkt: „Een halve eeuw. Nederland van 1848 tot 1898 door Nederlanders beschreven" (2 dln., 1898).

Ritter, *Anna,* geboren *Nuhn,* een Duitsch dichteres, den 23sten Februari 1865 te Koburg geboren, ging reeds vroeg met haar ouders naar New-York. Zij keerde echter naar Duitschland terug, huwde in 1884 te Kassel met den regeeringsraad *Ritter,* werd in 1893 reeds weduwe en woont thans te Berlijn. Zij schreef behalve eenige novellen twee lyrische dichtbundels: „Geschichte" (29ste druk, 1911) en „Befreiung" (14de druk 1910), waarin zij zich een van de eerste Duitsche dichteressen van onzen tijd toonde.

Rittergebergte, een zeer hooge, naar *Karl Ritter* genoemde bergketen in Centraal-Azië in het Z.W. gedeelte van den Nansjan, begint op ongeveer 95° O.L. v. Gr. met een bergkam, die van het N.W. naar het Z.O. gericht is en spoedig

naar het O.Z.O. ombuigt. Het bestaat uit 2 evenwijdige ketenen, welke naar het W. langzaam naar de woestijn Sy tin afhellen. In het N. wordt het gebergte door een lengtedal, waardoor de Chaltyngol stroomt, van de Humboldtketen, in het Z. door het breede „Woeste dal" van het Moesjketowgebergte gescheiden.

Rituaal noemt men de beschrijving van de wijze waarop bepaalde, vooral kerkelijke plechtigheden moeten volbracht worden. Bekend is het *Rituale romanum* in 1614 door paus *Paulus V* uitgegeven, het laatst hervormd onder *Pius X* (1914).

Ritualisten is een naam, die wel aan de Puseyisten (zie *Pusey*) in de Anglikaansche Kerk wordt gegeven omdat zij den ritus der R. Katholieke Kerk volgen.

Ritus (Latijn „gebruik") beteekent godsdienstig gebruik. Onder dezen naam vat men alle gebruiken samen, welke de Romeinen zoowel in het staatkundige en het godsdienstige als in het huiselijke leven, voor zoover het in verband met den godsdienst stond, moesten in acht nemen. In de Christelijke Kerk beteekent ritus den vorm van de liturgie (zie aldaar). Het woord ritus wordt ook voor afzonderlijke liturgische handelingen gebruikt.

Riva, een havenstad in Zuid-Tirol aan het noordelijk uiteinde van het Gardameer en aan den voet van de Rocchetta, is de hoofdplaats van een arrondissement, bezit een fraaie kerk, een klooster der Minorieten (met schilderijen van *Guido Reni* en *Palma Vecchio*) en den burcht Rocca. De inwoners, (1910) 9224 in aantal, houden zich voornamelijk bezig met zijdeteelt en met wijn- en oliebouw, verder met fabricage van papier, leder, aardewerk enz., met vischerij en ontginning van steengroeven. Wegens de fraaie ligging en het gezonde klimaat wordt de stad des zomers als herstellingsoord door velen (in 1902 4544) bezocht. In de omgeving liggen vele belangrijke plaatsen.

Riva was oorspronkelijk een Romeinsche kolonie, kwam reeds vroeg onder het gezag der bisschoppen van Trente, behoorde van 1441 tot 1509 aan Venetië, doch werd door Maximiliaan I ten behoeve van gemelde bisschoppen herovend.

Riva, *August Arthur de la.* Zie *Delarive.*

Rivarol, *Antonie,* graaf, een Fransch schrijver, den 26sten Juni 1753 te Bagnols in Languedoc geboren, trad omstreeks 1780 te Parijs op onder den naam van *Chevallier Parcieux.* Het schijnt, dat hij zich later den grafelijken titel aangematigd heeft. Zijn kennis, zijn talenten en vooral zijn geestigheid bezorgden hem te Parijs toegang tot de aanzienlijkste kringen. Hij schreef „Discours sur l'universalité de la langue française" (1784), bekroond door de Berlijnsche Academie, verder „Lettres à mr. Necker sur la religion et la morale" (1787) en „Petit almanach de nos grands hommes pour l'année 1788". Te Brussel, waar hij zich in 1792 gevestigd had, schreef hij „Lettres à la noblesse française émigrée" (1792) en „Vie politique de Lafayette" (1792). Nadat hij eenigen tijd te Hamburg gewoond had, vertrok hij naar Berlijn, vanwaar hij aan het Hof met onderscheiding werd bejegend en den 11den April 1801 overleed. Zijn „Oeuvres" zijn in 1808 in 5 deelen verschenen.

Rivarolo Ligure, een plaats in de Italiaansche provincie Genua, ligt in het dal van de Polcevera, 3 km. van de kust, aan de spoorlijn van Milaan naar Genua. De plaats, die verdeeld is in Rivarolo superiore en Rivarolo inferiore, telt als gemeente (1911) 23 052 inwoners en bezit een aantal villa's.

Rivas, de hoofdplaats van het departement Rivas in Nicaragua, ligt op de landengte tusschen den Grooten Oceaan en het Meer van Nicaragua, te midden van koffie- en cacaoplantages. Het aantal inwoners bedraagt ongeveer 15 000.

Rivas, *Angelo Perez de Saavedra,* hertog *van,* een Spaansch staatsman en dichter, den 1sten Maart 1791 te Cordova geboren, gaf in 1813 „Ensayos poéticos" in het licht, gevolgd door eenige treurspelen. Bij het uitbarsten der omwenteling van 1820 was hij een der ijverigste voorstanders van de constitutie van 1812, zoodat hij in 1823 de wijk moest nemen naar Engeland. Hier ontstond zijn heldendicht: „Florinda", waarin hij de verovering van Spanje door de Mooren behandelt. In 1825 begaf hij zich naar Malta, waar hij de schilderkunst beoefende, in 1831 naar Orleans, waar hij een teekenschool stichtte, en te Tours, waar hij zich vervolgens vestigde, voltooide hij zijn gedicht: „El moro expósito" (2 dln. 1834). Eerst in 1834 ontving hij verlof naar zijn vaderland terug te keeren, waar hij kort daarna den titel en de goederen van het hertogelijk geslacht *Rivas* erfde en onder de grandes werd opgenomen. Hij behoorde tot de leiders der gematigde oppositie en belastte zich in Mei 1836 in het ministerie *Isturitz* met de portefeuille van Binnenlandsche Zaken De omwenteling van La Granja (1837) dwong hem opnieuw tot de vlucht, maar na de herstelling van een gematigd bestuur nam hij weder zitting in den Senaat. Van 1843 tot 1848 was hij gezant te Napels en schreef er zijn: „Historia de la sublevacion de Nápoles" (2 dln., 1848). In 1854 was hij lid van het door *O.Donnel* ten val gebrachte Veertig-uurs-ministerie, daarna gezant te Parijs en in 1860 te Florence. Hij overleed te Madrid in 1865. Van zijn dichterlijke werken vermelden wij nog het blijspel: „Tanto vales cuanto tienes" (1834), het treurspel: „Don Alvaro ó la fuerza del sino" (1835), en zijn historische romances (2 dln., 1841).

Rive-de-Gier, een stad in het Fransche departement Loire, aan de Gier, een zijrivier van de Rhône gelegen, bezit belangrijke steenkolenmijnen, metaalsmelterijen, glasfabrieken, machinefabrieken, fabrieken van vuurvaste steen, oliemolens, boekdrukkerijen, leerlooierijen enz. De nijverheid werd eerst na 1815 van belang. Het aantal inwoners van de gemeente bedraagt (1911) 15 663.

Rivera, een departement van de Z. Amerikaansche republiek Uruguay, heeft een oppervlakte van 9829 v km. en een bevolking van (1902) 25 907 inwoners. Het ligt in het noordelijk gebied, dat aan den Braziliaanschen staat Rio Grande do Sul grenst. De gelijknamige hoofdplaats is het eindpunt van den door het midden van Uruguay loopenden spoorweg.

Riversdale, een district in het Z. van de Britsch Z.-Afrikaansche Kaapkolonie, wordt in het O. door de Gauritz-, in het W. door de Krombekrivier begrensd. In het N. gaan de Lange Bergen door het district. Het bezit uitstekend weiland („Grasveld"), heeft een oppervlakte van 4434 v. km. en telt ongeveer 12 000 inwoners. De gelijknamige hoofdplaats telt 2800 inwoners.

Riverso is in de muziek het teeken, dat men een bepaald gedeelte ook van achteren naar voren kan spelen. Ook duidt het aan, dat de stem, waarbij dit woord staat, de intervallen van het thema in tegenovergestelde volgorde moet voordragen.

Rivesaltes, een stad in het Fransche departement Pyrénées Orientales, vormt een kruispunt van spoorwegen en is belangrijk als het middelpunt van den wijnhandel van Roussillon. Ook wordt daar ter plaatse veel wijn gewonnen, vooral muskaatwijn. De vervaardiging van wijnvaten is er een belangrijke tak van nijverheid. Het aantal inwoners bedraagt (1911) 5714.

Rivet, *André,* een Fransch godgeleerde, den 2den Juli 1572 te Saint-Maveux geboren, werd bestemd voor het leeraarsambt in de Hervormde Kerk, bezocht de hoogescholen te Rochelle, Orthez enz. en werd als prediker geplaatst te Thouars bij den hertog *de la Trémouille.* In 1617 werd hij gekozen tot voorzitter van de Nationale Synode te Vitré, aanvaardde vervolgens te Leiden het hoogleeraarsambt, werd in Engeland lid der Academie te Oxford, en werd in 1622 benoemd tot gouverneur van prins *Willem,* den zoon van *Frederik Hendrik.* Hij bracht het huwelijk tot stand van zijn kweekeling met *Maria* van Engeland, vergezelde *Amalia van Solms* naar Spa, was gedurende het beleg van Breda haar hulpprediker en begaf zich in 1646 naar laatstgenoemde stad, om er de doorluchtige school in te wijden en te besturen. Hier overleed hij op den 1sten Januari 1671. Hij heeft een lange reeks van geschriften nagelaten. Van deze vermelden wij: „Sommaire et abrégé des controverses de notre temps touchant la religion" (1638), „Le triomphe de la vérité" (1601), „Critici sacri specimen etc." (1612), „Isagoge seu introductio generalis ad Scripturam Sacram Veteris et Novi Testamenti" (1618; 2de druk, 1628); „Meditationes in VII Psalmos poenitentiales" (1638), „Instructions du prince chrestien" (1643) en „Sermons sur Matth. VI:33" (1647). In 1625 gaf hij met *Polyander, Thysius* en *Walaeus* uit: „Synopsius purioris theologiae", een keurige uiteenzetting der Hervormde leer in disputaties.

Rivier is de naam van een vrijstroomend water, dat door de vereeniging van onderscheiden beken ontstaat en zelf zich een weg baant naar een andere rivier, naar een meer of naar de zee (*kustrivier*) of ook wel in zandvlakten verloopt of in een moeras eindigt (*steppenrivier*). De rivieren ontspringen gewoonlijk uit *bronnen,* somtijds ook uit meren of ontstaan uit gletschers (*bron-* en *gletscherrivieren*). De bronnen bevinden zich overal, waar het water van den dampkring zich verzamelen kan. Doorgaans dragen de rivieren haar naam van den mond tot aan de meest verwijderde bron, doch het is dikwijls twijfelachtig of men een hooger gelegen rivier als een voortzetting der hoofdrivier of als een zijrivier beschouwen moet. De Inn bijv., die bij Passau uitmondt in den Donau, heeft hier een langeren loop en een grooter vermogen dan de Donau zelve, maar verliest toch haar naam. Iets dergelijks merkt men op bij de Moldau en de Elbe, bij de Warthe en de Oder, bij den Missouri en Mississippi enz. Somtijds kan de naam van een rivier, die zich in twee armen splitst, overgaan op den minst belangrijken, zooals na de splitsing van den Rijn bij Pannerden. Waar twee ongeveer even lange rivieren zich vereenigen, ontvangen zij gewoonlijk voor haar gemeenschappelijken loop een anderen naam, zooals de Werra en de Fulda (Wezer), de Maas en de Waal (Merwede) enz. Hoewel in het algemeen de zijrivieren de richting volgen van de hoofdrivier, vinden wij hierop ook uitzonderingen, zooals de Rhône bij Lyon, die er den zuidelijken loop der Saône aanneemt.

Het gebied, waarvan het water door beken en zijrivieren naar de hoofdrivier vloeit, draagt den naam van *stroomgebied.* Het gedeelte, waar de bronnen gelegen zijn, heet *brongebied,* en dit is uit den aard der zaak het hoogst gelegen. Het eene stroomgebied is van het andere gescheiden door een *waterscheiding.* Deze is somtijds een hooge bergketen, somtijds een rij heuvels en ook wel een geringe verheffing van den bodem van een vlakte. In het laatste geval ontmoet men er dikwijls plekken, waar men lichte vaartuigen dragende van het eene stroomgebied naar het andere kan overbrengen, *draagplaatsen* genoemd. Ook heeft men wel eens een *gaffelverdeeling* (*bifurcatie*), wanneer een rivier dicht langs haar waterscheiding stroomt, zoodat op een daarvoor geschikte plek een gedeelte van haar water zich naar het naburig stroomgebied begeeft. De meest bekende bifurcatie is die der Orinoco, welke bij Esmeralda een arm ter lengte van 450 km. (de Cassiquiare) uitzendt naar den Rio Negro en door deze naar de Amazonenrivier. In ons land vormt de Bolsbeek een bifurcatie tusschen Berkel en Schipbeek. Bij de ontwikkelde oceaanrivieren onderscheidt men veelal den *bovenloop* in de bergstreek waar het water met een aanzienlijk *verval* door rotskloven stroomt en vele watervallen vormt; een eigenlijk rivierdal is dan nog niet aanwezig. Treedt de rivier in het gebied van laag heuvelland dan spreekt men van den *middelloop* der rivier. Het verval en daarmee de snelheid van het water wordt geringer en de rivier zoekt niet den kortsten weg naar de laagte, maar buigt zich bij elken tegenstand daaromheen, zoodat dit gedeelte van den loop gewoonlijk sterk gekronkeld is. De *benedenloop* van een rivier begint daar, waar zij weinig hooger ligt dan de oppervlakte der zee en veelal met vertakkingen den tragen loop door de vlakte voortzet naar haar mond. De omwenteling der aarde schijnt een merkwaardigen invloed op de oevers van vele groote rivieren, bepaaldelijk op de oevers van die, welke de richting volgen van den meridiaan, te hebben. Immers het water, van lagere breedten komende en op ons halfrond noordwaarts vloeiend, heeft een snellere omwenteling dan de landen, waarheen het zich begeeft, het

dringt derhalve tegen de oostelijke oevers en geeft aan deze door afkabbeling meer steilte. Bij zuidwaarts stroomende rivieren ziet men het omgekeerde verschijnsel, en op het zuidelijk halfrond juist tegenovergestelde omstandigheden. Echter is deze invloed veelal overschat.

De *hoeveelheid* water van een rivier is afhankelijk van den omvang van haar bronnengebied, van de doorsnede van haar bedding, van de uitgebreidheid van haar stroomgebied, van de regenhoeveelheid op dit laatste, van het klimaat en van de grondgesteldheid. De waterstand der rivieren is derhalve zeer veranderlijk. Liggen de bronnen in het gewest der periodieke regens, dan neemt men een regelmatig stijgen en dalen van den waterspiegel waar, zooals bij den Nijl, den Senegal, den Kongo, den Ganges, de Bramahpoetra, de Orinoco enz. Ontspringt zij boven de sneeuwlijn, dan voert zij het meeste water af, wanneer de sneeuw en het gletscherijs beginnen te smelten. De hoogte der rivieren wordt gemeten met het *peil* (zie aldaar), of een loodrechten standaard met een willekeurig, laag gelegen nulpunt en met een verdeeling in de gebruikelijke lengtemaat. Bij vele rivieren, waar men sedert lang den waterstand aldus aflas, bemerkt men een langzame stijging, die vaak veroorzaakt wordt door het kappen der bosschen op de gebergten van het stroomgebied, zoodat andere meteorologische omstandigheden ontstaan. Evenzeer kan de waterstand van een rivier dalen.

De *snelheid* van een rivier is meerendeels afhankelijk van het verval, doch ook van de wrijving of schuring der watermassa langs de bedding en alzoo van de gesteldheid van deze laatste. Bij een onveranderd verval neemt de snelheid van den stroom af met de breedte en diepte van het water. De grootste snelheid vindt men alzoo bij den bovenloop, inzonderheid bij vernauwing der rivierbedding (stroomversnelling), terwijl de snelheid afneemt bij een meervormige uitzetting der rivier daar, waar zij het diepst is, terwijl de snelheid naar beide zijden tot aan de oevers regelmatig afneemt. Verder neemt de snelheid van af den bodem tot dicht bij de oppervlakte toe en daarna weer af. De lijn, welke de punten aan de oppervlakte met de grootste snelheid verbindt, noemt men *stroomdraad*. Tot het meten der snelheid bezigt men den *rheometer*. Bevaarbare rivieren hebben doorgaans een gemiddelde snelheid van 63 tot 125 d.m., doch ook wel van 1,35 tot 3 m. per seconde. De kracht van het water openbaart zich vooral in de bergstroomen, die niet alleen kleine geronde steenen, maar zelfs groote rotsklompen medesleuren. Hoe meer de rivier bezwangerd is met vaste deelen, des te grooter zal haar wrijving en des te geringer haar snelheid zijn. Hoe sneller echter een rivier stroomt, des te dieper zal zij door *erosie* insnijden in den bodem, vooral, waar zij door de verweering geholpen wordt. Woeste bergstroomen graven wel eens een bedding ter diepte van 9 tot 30 m. uit. Waar de bedding loodrecht of nagenoeg loodrecht daalt, vormt de rivier een *waterval*. Deze vindt men gewoonlijk in den bovenloop, doch ook wel in den middelloop, soms zelfs, zooals bij vele Afrikaansche rivieren, tot dicht bij de monding. Komt een waterval terrasgewijs naar beneden, zoo geeft men daaraan den naam van *cascade*, terwijl de lage, op elkander volgende watervallen ook wel *cataracten* worden genoemd. Een *stroomversnelling* is een verlengde of juister afgesleten waterval. Zij vormen, evenals de watervallen, ernstige beletsels voor de scheepvaart. De bevaarbaarheid van een rivier hangt af van het verval en nog meer van haar *verhang*.

De rivieren voeren gerolde steenen, slib enz. mede doch zij laten dit alles langzamerhand zinken; naar gelang haar snelheid vermindert, waardoor de rivierbeddingen allengs hooger worden, vooral op die plaatsen, waar men het water door dammen en dijken tusschen de oevers houdt. Bij haar mondt laat zij gewoonlijk slechts zand en slib zinken, waardoor *delta's* kunnen gevormd worden. Dikwijls ook behouden groote rivieren een breeden mond, omdat de beweging van eb en vloed er het bezinken van zand en slib verhinderde. Zulke monden noemt men ook wel *aestuariën* en *negatieve delta's*. Eindelijk heeft men ook *verdwijnende rivieren*, namelijk zoodanige, die over eenigen afstand een weg vinden door onderaardsche holen, om daarna weder aan de oppervlakte te treden. Vooral in kalksteen (karst) gebieden komt dit verschijnsel veel voor. Elders, zooals in Spanje en vooral in N.-Amerika, stroomen de rivieren door diepe cañons.

Het *rivierwater* bevat in den regel niet zooveel scheikundige, maar meer mechanische bestanddeelen dan het bronwater; het is dan ook gewoonlijk zachter. Intusschen vindt men in het stroomgebied van sommige rivieren zoutbevattende beken. Het water der groote rivieren verschilt voor 't overige weinig van dat der zoetwatermeren en bronnen. Daarentegen bevat het vele drijvende deeltjes, welke de Alpenrivieren troebel maken zoodat deze eerst helder worden, wanneer zij op haar weg die vreemde stoffen in een meer hebben laten zinken. Vaak is ook de kleur van het water afhankelijk van die bijmengselen bijv. de Hoang-ho of Gele rivier in China. Dat water is het zuiverst, hetwelk afdaalt van oorspronkelijke gebergten, waar zich geen gletschers bevinden; het heeft dan ook een heldere, groen- of blauwachtige kleur. De hoeveelheid van de in het rivierwater opgeloste stoffen is vaak enorm groot. Zoo zouden de vaste stoffen, die door den Missisippi jaarlijks naar de Golf van Mexico worden gevoerd, een oppervlakte van een vierkante Engelsche mijl 80 m. hoog kunnen bedekken.

Rivier, *Alphonse*, een Zwitsersch rechtgeleerde, den 9den November 1835 te Lausanne geboren, studeerde te Berlijn, Lausanne en Parijs en werd in 1863 hoogleeraar aan de universiteit te Bern en in 1867 aan de vrije universiteit te Brussel, waar hij sedert 1868 tevens Zwitsersch consul-generaal voor België was. Van zijn werken, die het Romeinsche en het volkenrecht behandelen, noemen wij: „Untersuchungen über die cautio praedibus praediisque" (1863), „Introduction historique au droit romain" (2de druk, 1881), „Claude Chansonnette,

jurisconsulte messin, et ses lettres inédites" (1878), „Eléments de droit international privé", een Fransche bewerking van het Nederlandsche werk van *Asser* (1884), „Précis du droit de famille romain" (1891), „Lehrbuch des Völkerrechts" (2de druk, 1899) en „Principes du droit des gens" (2 dln, 1896). Van 1878 tot 1885 gaf hij 6 deelen van het jaarboek van het Instituut voor volkenrecht uit, waarvan hij secretaris-generaal was. Gedurende dezelfde jaren was hij hoofdredacteur van de „Revue de droit international". Hij overleed den 21sten Juli 1898 te Brussel.

Riviera (Oevergewest) noemt men de bekoorlijke landstrook aan de golf van Genua, welke zich van Nizza tot aan Spezzia uitstrekt en zich door haar vruchtbaarheid en landschappelijke schoonheid onderscheidt. Zij wordt door de stad Genua gesplitst in de *Riviéra di Ponente* en de *Riviéra di Levante* (Westelijke en Oostelijke Riviera). — Men geeft dien naam ook aan het laagste gedeelte van het dal der Tessino, waar Biasca zich verheft, en waar reeds een tamelijk warm klimaat heerscht.

Rivierbaars (*Perca fluviatilis*). Zie *Baarsvisschen* en *Perciden*.

Rivierdonderpad. (*Cottus gobio*). Zie *Schorpioenvisschen*.

Rivière, *Henri Laurent,* een Fransch zeeman en romanschrijver, den 12den Juli 1827 te Parijs geboren, bezocht in 1843 de école navale, werd in 1870 fregatkapitein en in 1879 kapitein ter zee wegens zijn kloek gedrag bij den opstand der inboorlingen in Nieuw-Caledonië. Vervolgens werd hij aan het hoofd geplaatst der troepen, welke in 1883 naar Tongking werden gezonden, onderscheidde zich door beleid en moed, maar sneuvelde bij den uitval der Fransche troepen uit Hanoi op den 19den Mei van laatstgenoemd jaar. Hij betrad de letterkundige loopbaan met twee eenvoudige novellen: „Pierrot" en „Cain", die in 1860 in de „Revue des Deux Mondes" werden opgenomen. Daarop volgden de romans: „La main coupée" (1862), „Les méprises du coeur" (1865), „Le Cacique" (1866), „Les derniers jours de Don Juan" (1867), „La grande Marquise", „Edmée", „Le chatiment", „Le combat de la vie" (3 dln, 1882), een drietal blijspelen en de wetenschappelijke werken „La Marine française sous Louis XV" (1859) en „La marine française au Mexico" (1881). Ook gaf hij uit „Souvenirs de la Nouvelle-Calédonie" (1880).

Riviergoden zijn in de Grieksche mythologie zonen van *Okeanus* en beschermers of liever vertegenwoordigers van de rivieren. Zij werden wegens den grooten invloed der rivieren op de vruchtbaarheid der landen algemeen vereerd en hadden, evenzeer als de andere goden, hun heiligdommen, hun priesters en hun offeranden. Intusschen was de eeredienst dezer goden meestal van plaatselijken aard; alleen *Acheloös,* de grootste der Grieksche rivieren, werd meer algemeen geheuldigd. Vaak werden zij als de grondleggers der landontginning, als de oudste koningen en stamvaders van het volk beschouwd. Men meende, dat zij hun verblijf hielden in de diepte der rivieren of in nabij de bronnen gelegen grotten. Gewoonlijk werden zij afgebeeld in de gedaante van menschen of dieren, en ook wel in die van slangen of stieren met een menschelijk gelaat. Tot hun attributen behoort een waterkruik (urn) of een hoorn des overvloeds. Zij bezaten het vermogen om een andere gedaante aan te nemen en de toekomst te voorspellen.

Rivierkreeft. Zie *Kreeften.*

Rivierpaard. Zie *Nijlpaard.*

Rivierprik of *Negenoog* (*Petromyxon fluviatilis*). Zie *Cyclostomen.*

Rivierzand als metselmateriaal is de naam van het zand dat uit de groote rivieren door baggeren wordt verkregen. Het rivierzand is steeds grof van korrel en bij aandachtige beschouwing herkent men er zeer kleine grindkorreltjes in. Men zou het dan ook den fijnsten vorm van grind kunnen noemen. In verband met de grofheid van korrel is rivierzand bij uitstek geschikt als bestanddeel der specie voor metselwerk of beton, en overtreft het alzoo duinzand, aangezien het betere verbinding met bindmiddelen als cement en tras aangaat.

Rivoir, *André,* een Fransch dichter, den 5den Mei 1872 te Vienne (Isère) geboren, studeerde te Lyon en Parijs en maakt sedert 1895 deel uit van de redactie van de „Revue de Paris". Hij onderscheidde zich onmiddellijk door zuiverheid van vorm en door zijn teeder, melancholiek gevoel. Hij verzamelde zijn gedichten in „Les vierges" (1895), „Le songe de l'amour" (1900) en „Le chemin de l'oubli" (1905). Op het tooneel behaalde „La peur de souffrir" (1904) weinig succes, meer echter het korte sprookje in verzen „Il était une bergère...." (1905), terwijl bij blijvend succes behaalde met het blijspel in verzen „Le bon roi Dagobert" (1908), bekroond door de Académie française. Daarop volgden „Mon ami Teddy" (met *L. Besnard,* 1910) en „Pour vivre heureux" (met *Y. Mirande,* 1912).

Rixdorf, sinds 1912 *Neukölln,* een stad in het Pruisische district Potsdam, ten Z.O. van Berlijn en ten O. van de Hasenheide gelegen, is een kruispunt van spoorwegen, bezit onderscheiden openbare gebouwen en inrichtingen van onderwijs en belangrijke nijverheid (asfalt en dakbedekking, ijzer, gummiwaren, lak, zeep, wol, sigaren enz.). De plaats telt (1910) 237 289 inwoners.

Rizaeus. Zie *Hardenberg, Albert.*

Rizzio. Zie *Riccio.*

Rizzo, *Antonio,* gezegd *Bregno,* een Italiaansch bouwmeester en beeldhouwer, in 1421 te Verona geboren, gestorven te Venetië in 1506. Hij ontwierp de binnenplaats van het Dogenpaleis te Venetië (1477) en maakte het grafteeken voor den Doge *Niccolò Tron* (1473) in Santa Maria dei Frati te Venetië.

Rjaesan of *Rjasanj,* een Russisch gouvernement, grenst in het noorden aan het gouvernement Wladimir, in het oosten en zuiden aan Tambow en in het westen aan Toela en Moskou, en telt op 42 099 v. km. (1910) 2 408 400 inwoners. De Oka kronkelt er doorheen, en de grond is aan beide zijden van deze rivier zeer verschillend; in het noordelijk gedeelte is het land vlak, zandig, hier en daar moerassig en dicht met bosch begroeid, in het westelijk gedeelte daar-

entegen veel hooger, slechts gedeeltelijk vlak, gedeeltelijk van diepe rivierdalen doorsneden en zeer vruchtbaar. Rjaesan behoort gedeeltelijk tot het stroomgebied van de Oka en gedeeltelijk tot dat van den Don. In het noorden vindt men onderscheiden meren; de voornaamste van deze zijn het Swiatoje-, het Welikoje-, het Doebowoje- en het Kolpmeer. De oogst leverde in 1903: 7349 ton tarwe, 625 923 rogge, 233 272 haver, 5933 boekweit en 421 185 aardappelen. De veestapel telde in dat jaar 302 000 paarden, 329 000 runderen, 768 000 schapen en 135 000 varkens. Het mineralenrijk levert steenkolen, ijzerertsen, molensteenen, kalksteen enz. De voornaamste takken van nijverheid zijn katoenspinnerijen, weverij, ijzerindustrie, brandewijnstokerijen en pottenbakkerijen. De huisindustrie levert matten, vlechtwerk, kanten en houtsnijwerk. De handel bepaalt er zich hoofdzakelijk tot graan. De drukke scheepvaart op de Oka is echter na den aanleg van spoorwegen aanmerkelijk verminderd. De houtvlotterij is er daarentegen nog steeds van belang. Uit deze provincies zijn vele timmerlieden afkomstig, die over geheel Rusland zijn verspreid. Het gouvernement is verdeeld in twaalf districten.

Rjaesan, de hoofdstad van het gelijknamige Russische gouvernement, ligt op den hoogen rechteroever van de bevaarbare Troebasj, 2 km. van de plek, waar zij uitmondt in de Oka, aan den spoorweg van Moskou naar Kasan, Rjaesan Wladimir en Rjaesan Oeralsk. Zij is de zetel van den aartsbisschop van Rjaesan en heeft 26 kerken, 3 kloosters, 2 gymnasia, een seminarium, benevens onderscheiden andere inrichtingen van onderwijs, een openbare bibliotheek, een schouwburg en eenige instellingen van liefdadigheid. Het aantal inwoners bedraagt (1910) 48 500. Van belang is de handel in graan, vleesch en vee. Men vindt er groote fabrieken van landbouwgereedschappen.

Roanne, een arrondisementshoofdstad in het Fransche departement Loire, aan de rivier van dezen naam en aan het Roanne-Digoinkanaal, vormt een kruispunt van spoorwegen, heeft een rechtbank, een handelsrechtbank, een college, een meisjes hoogereburgerschool, een museum, een bibliotheek, een belangrijke textielnijverheid, machinefabrieken en looierijen en bezit een levendigen handel. Het aantal inwoners bedraagt (1911) 36 697.

Roanoke, een rivier in N. Amerika, ontstaat bij Clarksville in Virginia uit den Staunton en den Dan, welke van de Blauwe Keten afkomstig zijn, stroomt naar het Z.O. door N. Carolina en mondt bij Plymouth in den Albemarlesont van den Atlantischen Oceaan uit. Haar lengte bedraagt 400, met die van den Staunton 720 km. Bij Weldon, 130 km. boven de monding gelegen, bevindt zich de laatste, voor de scheepvaart hinderlijke waterval. (Tot Weldon openbaart zich de werking van eb en vloed). Om de watervallen heeft men een kanaal gegraven; voor booten is zelfs de Staunton over een aanmerkelijken afstand bevaarbaar.

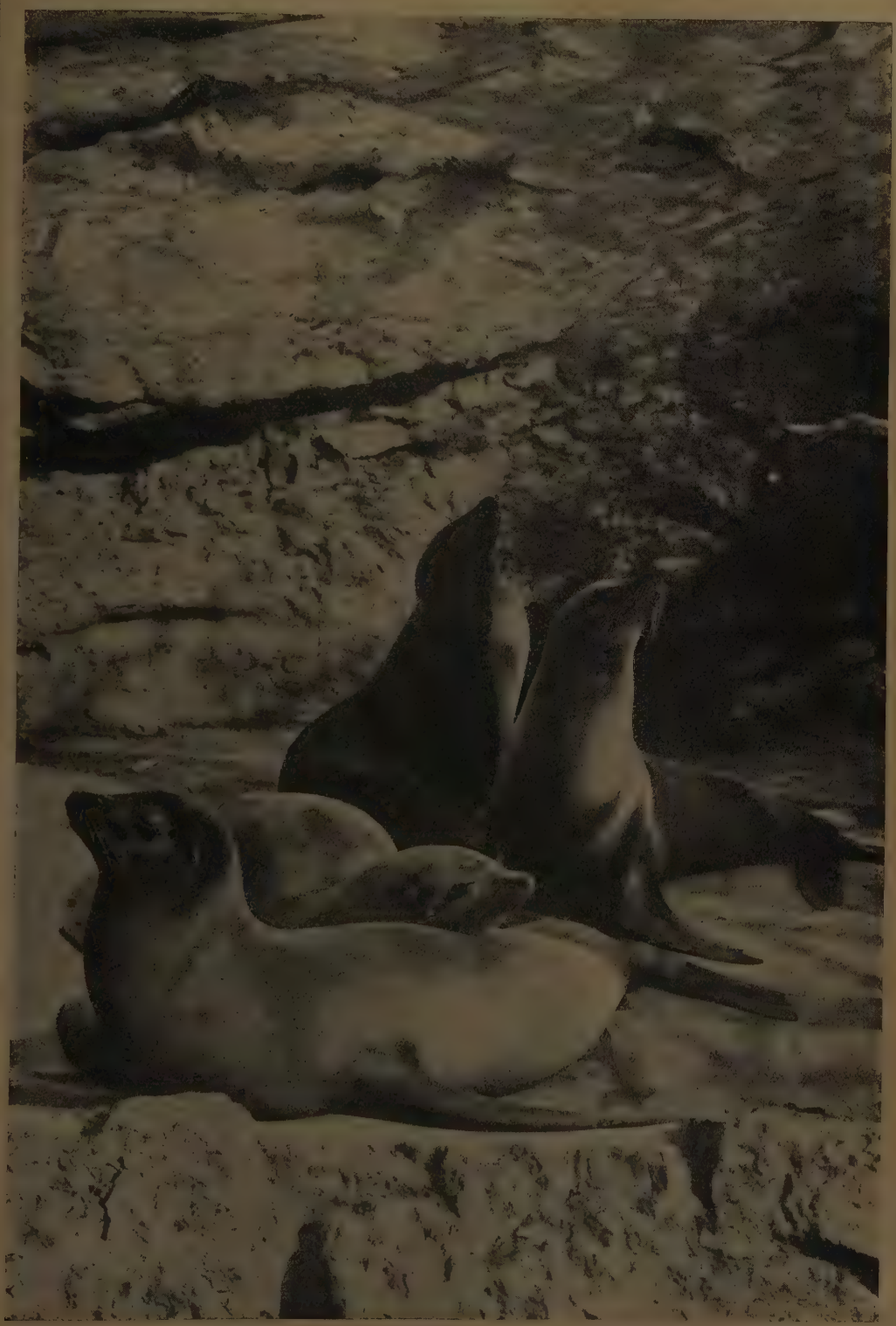
Roanoke, een stad in den N. Amerikaanschen staat Virginia, aan de rivier Roanoke en de Blauwe Keten gelegen, is sedert 1860 van een onbelangrijk dorpje tot een nijvere stad van (1910) 34 874 inwoners aangegroeid. In de nabijheid bevinden zich ijzermijnen. Het bezit belangrijke nijverheid (ijzer, machines, bruggen en wagens) en aanzienlijken handel.

Roatan of *Ruatan,* een eiland in de baai van Honduras, behoort tot de Middel-Amerikaansche republiek Honduras en telt op een oppervlakte van 600 v. km. ongeveer 1000 inwoners, meestal Negers, die zich bezig houden met het inzamelen van kokosnoten en met de visch- en schildpaddenvangst. De dicht met bosschen begroeide noordkust bezit een gezond klimaat en heeft verscheiden goede havens o. a. Puerto Real (Port Royal).

Roba el Khali. *Zie Dehna.*

Robben of *zeehonden* zijn de meest bekende vertegenwoordigers van een orde van zoogdieren, welke den naam draagt van *Vinpootigen* (*Pinnipedia*), in het water leven en door hun gebit en levenswijs veel overeenkomst hebben met de roofdieren, terwijl zij in lichaamsvorm op de Walvischachtigen gelijken. Hun lichaam is langwerpig en met kort, dicht en glad haar bedekt, hun kop zeer klein en rond met een stompen snuit en opgeworpen lippen, en meestal zonder oorschelp. De romp eindigt in een korten, kegelvormigen staart. De 4 korte ledematen zijn vinpooten, dat wil zeggen, zijn kort, breed en plat als vinnen, doch hebben nog denzelfden bouw en dergelijke gewrichten als pooten, terwijl de 5 met klauwen voorziene teenen door zwemvliezen verbonden zijn. Hun sterk en volkomen gebit wijst op een roofzuchtigen aard; de snijtanden zijn meestal klein en de buitenste der bovenkaak vaak tot hoektanden verlengd. De hoektanden zelf zijn kleiner dan bij de roofdieren, doch worden bij den walrus zeer lang. Hersenen en zintuigen zijn zeer ontwikkeld; zij kunnen den neus en de ooren met kleppen sluiten. Men vindt de robben in alle zeeën, vooral in de gematigde gewesten en in de Poolstreken, ook enkele in de Kaspische Zee en in het Baikalmeer; zelfs zijn er soorten, die de rivieren opzwemmen. Zij leven gezellig in troepen, zwemmen vlug, maar zijn op het land onbeholpen. Zij slepen zich op klippen om te slapen of zich in de zon te koesteren als ook om te paren.

De oudste fossiele resten van robben vindt men in het mioceen van Amerika en Frankrijk. Men verdeelt de robben in 3 familiën, namelijk die der *Walrussen* (*Trichechiden*) met groote hoektanden in de bovenkaak, een plomp lichaam met een korten, platten staart en een breeden, behaarden, dikken snuit, die der *Zeehonden* (*Phociden*) met een volkomen gebit en zwakke ledematen en die der *Oorrobben* (*Otariiden*) met oorschelpen en gladden buik. De robben worden door de robbenjagers ijverig vervolgd om hun traan en hun huid. De vellen van althans 20 soorten worden aan de markt gebracht. Men vangt die dieren vooral in het hooge noorden en in de zuidelijke streken vooral bij de Falklandeilanden, Nieuw-Zeeland, Zuid-Afrika enz.; den grootsten buit verkrijgt men tegenwoordig op New Foundland, Nieuw Schotland, Labrador, de Commandeurs-eilanden, bij Kamt-



Californische Zeeleeuwen of Oorrobben.

sjatka en op de Robbeneilanden in de Zee van Ochotsk. Daar zij op vele plaatsen zijn uitgeroeid, is door internationale verdragen de robbenslag tusschen 67 en 75° N. Br. en 5° O. en 17° W. L. v. Gr. gedurende een bepaalden tijd van het jaar verboden. Eveneens is het verboden robben te vangen bij hun trek door zee. Men drijft de dieren in groepen van 2 tot 3000 bijeen en doodt hen door een slag op den neus. De vellen worden gezouten naar Londen gezonden waar deze bewerkt worden en waar het middelpunt is van den handel in de alzoo verkregen pelsen. De Pribylow-eilanden leveren jaarlijks 100 000 robben, de Commandeurs-eilanden 45 000 en de Robbeneilanden 4000.

Robbers, *Herman Johan,* werd den 4den September 1868 te Rotterdam geboren. Na de lessen aan het „Erasmiaansch Gymnasium" gevolgd te hebben, kwam hij in den boekhandel van zijn vader, *Jacs. G. Robbers,* eerst als leerling, later als deelgenoot. In 1892 debuteerde hij met een novelle, getiteld: „Een Kalverliefde" in „Elseviers Geïllustreerd Maandschrift". In 1895 verscheen zijn eerste boek, een bundel novellen, waarvan de laatste: „De Vreemde Plant" door *Lodewijk van Deyssel* in „Het Tweemaandelijksch Tijdschrift" zeer gunstig beoordeeld werd. In 1897 verscheen „De Roman van Bernard Bandt", die grooten opgang maakte. Dit groote succes bereidde zijn besluit voor, zich geheel aan de letterkunde te wijden en zich uit de zaken terug te trekken. Dit geschiedde in Januari 1905, toen hij de redactie aanvaardde van „Elseviers Geïllustreerd Maandschrift". In 1904 nam hij met *G. van Hulzen* het initiatief tot de oprichting der „Vereeniging van letterkundigen", thans „Bond van Noord- en Zuidnederlandsche letterkundigen", die in 1905 tot stand kwam. In verband daarmee ijverde hij voor de aansluiting van Nederland bij de „Berner Convenite". Als gevolg hiervan werd hij in 1908 met anderen door de Regeering afgevaardigd naar de Staten-Conferentie tot herziening van deze overeenkomst te Berlijn. Ook aan het tot standkomen van de „Federatie van Nederlandsche Kunstenaarsvereenigingen" had hij een belangrijk aandeel. Behalve de bovengenoemde werken verschenen van hem afzonderlijk: „De Bruidstijd van Annie de Boogh" (1901). „Van Stilte en Stemming" (1905). „De Roman van een Gezin" (Deel I: De gelukkige Familie, 1909; deel II: Eén voor Eén, 1910). „Helene Servaes" (1914), „Sint-Elmsvuur" (1918) alsmede een levensschets van *H. J. Schimmel* (1907). In „Elseviers Geïllustreerd Maandschrift" levert hij geregeld de letterkundige critiek. Voorts verschenen bijdragen van hem in „De Nieuwe Gids", „Groot-Nederland" „De Kroniek" enz.

Robbia, *Luca della,* een Italiaansch beeldhouwer, in 1400 te Florence geboren en aldaar overleden den 20sten Februari 1482. Onder zijn beeldhouwwerken in marmer behooren de beroemde reliëfs met zingende kinderen voor de kathedraal te Florence (1431—1437), het tabernakel in de kerk te Peretola (1441—1443) en een graftombe voor bisschop *Fedrighi* in de kerk Santa Ttrinità te Florence. Niet minder vermaard zijn de bronzen deuren, die hij van 1446 tot 1468 vervaardigde voor de sacristie van de kathedraal te Florence. Het meest bekend is *Luca* door zijn in kleuren verglaasde reliëfs, die men, onder anderen, in verscheidene kerken te Florence en te Urbino ziet. Ook de beroemde groep van *Maria* en *Elizabeth* in de kerk San Giovanni fuorcivitas te Pistoja is in deze techniek uitgevoerd. In zijn geest werkten zijn neef en leerling *Andrea della Robbia* (1435—1525), en diens zoon *Giovanni della Robbia* (1469—1529).

Robe noemde men oorspronkelijk (15de eeuw) elk lang, tot op de voeten neerhangend, ruim kleed, dat vooral door vrouwen gedragen werd. In de 16de eeuw werd het lijfje van het benedenste deel gescheiden, zoodat de robe toen een van de heupen afvallend, meestal van een sleep voorzien opperkleed was. In engeren zin is een robe ook het talaarachtige opperkleed van de Fransche rechtsgeleerden.

Röber, *Friedrich,* een Duitsch tooneeldichter, den 19den Juni 1819 te Elberfeld geboren, werd deelgenoot in een kassierszaak en leverde de drama's: „Kaiser Heinrich V", „Tristan und Isolde", „Appius Claudius", „Kaiser Friedrich II", de tooneelstukken „Der Wiener Kongresz" (1888), „Börsenringe" (1891) en „Antike Lustspiele" (1892). Ook vermelden wij van hem: „Lyrische und epische Gedichte" (1878. 3e druk, 1897), den roman „Marionetten" (2de druk, 1885) en „Literatur und Kunst im Wupperthale" (1886). Hij overleed te Düsseldorf den 12den October 1901. In 1906 werd te Elberfeld een gedenkteeken voor hem opgericht.

Robert I, koning van Frankrijk, een broeder van koning *Odo,* behield na diens overlijden slechts het hertogdom Francia en onderwierp zich aan den Karolingschen koning *Karel den Eenvoudige,* behaalde in 921 een belangrijke overwinning op de Noormannen en werd na het verdrijven van *Karel* in 922 door den Frankischen adel te Reims tot koning uitgeroepen. Hij sneuvelde reeds op den 16den Juni 923 in den slag bij Soissons.

Robert II, *de Wijze* of *de Vrome,* koning van Frankrijk, in 971 geboren, een zoon van *Hugo Capet,* werd in 988 mederegent van zijn vader, diens opvolger in 996 en overleed na een zwakke regeering te Melun den 20sten Juli 1031. Van zijn eerste gemalin, *Bertha van Bourgondië,* liet hij zich in 1004 wegens bloedverwantschap scheiden, om zich en zijn land aan het Pauselijk interdict te onttrekken. Zijn tweede gemalin, *Constance van Arles,* verbitterde hem het leven. Hij was een uitstekend dichter en componist; van zijn muziekstukken is het „Veni, sancti spiritus" een der schoonste.

Robert I *Bruce,* koning van Schotland, een zoon van den kroonpretendent *Robert Bruce* (zie *Bruce*), den 11den Juli 1274 geboren, maakte in 1306 een einde aan de Engelsche heerschappij in Schotland en beklom den troon. Hij behaalde bij Bannockburn de overwinning op *Eduard II* van Engeland (24 Juni 1314) en noodzaakte diens opvolger bij den Vrede van Newcastle (1328), zijn recht op den troon te erkennen. Hij was de eerste, die de vertegenwoor-

digers der steden opriep naar het Schotsche Parlement. Hij overleed den 7den Juni 1329.

Robert II, koning van Schotland, een kleinzoon van den voorgaande, den 2den Maart 1316 geboren, was een zoon van diens dochter *Majoria* en van graaf *Walter Stuart,* belastte zich reeds met het bestuur gedurende zijn minderjarigheid, tijdens de ballingschap van zijn voorganger en oom *David II* en werd diens opvolger in 1371. Met hem neemt de heerschappij van het Huis der *Stuarts* een aanvang. Hij streed sedert 1377 onophoudelijk tegen de Engelschen en overleed den 13den Mei 1390 op het kasteel Dundonald. Zijn talrijke onwettige zonen maakten den naam van *Stuart* in Schotland algemeen.

Robert III, koning van Schotland, een zoon van den voorgaande, in 1340 geboren en gekroond in 1390, was zwak, verkwistend en tevens gebrekkig van lichaam, en liet de regeering grootendeels over aan zijn jongeren broeder *Alexander,* hertog van *Albany,* en aan den adel, die hiervan ter uitbreiding van zijn rechten gebruik maakte. Zijn oorlogen tegen Engeland (1399—1402) waren niet voorspoedig; hij overleed den 4den April 1406. Hij werd opgevolgd door zijn tweeden zoon *Jacob I,* nadat zijn oudste, *David,* onschuldig in de gevangenis overleden was.

Robert I, meer bekend onder den naam van *Robert den Duivel,* was een jongere zoon van hertog *Richard II* en werd in 1028 de opvolger van zijn ouderen broeder *Richard III.* Nadat hij zijn wederspannige vazallen onderworpen had, bracht hij den door zijn eigen zoon verdreven *Boudewijn van Vlaanderen* in zijn land terug, verleende bijstand aan *Hendrik I,* koning van Frankrijk, tegen diens moeder *Constantia* en vernederde graaf *Odo van Champagne.* Daarop bracht hij een nederlaag toe aan hertog *Alain van Bretagne* en maakte zich gereed in 1034 om zijn beide neven *Alfred* en *Eduard,* door koning *Knoet* van Denemarken uitgesloten van den Engelschen troon, te ondersteunen, maar zijn vloot leed schipbreuk op het eiland Jersey. Uit berouw over door hem gepleegde wreedheden volbracht hij over Rome en Konstantinopel een pelgrimstocht naar Jeruzalem, doch overleed op de terugreis te Nicaea den 2den Juli 1035. Zijn heldendaden leverden de stof voor vele dichterlijke sagen; de opera: „Robert le Diable" van *Meyerbeer* met een tekst van *Scribe* is zeer bekend geworden.

Robert, een zoon van *Willem den Veroveraar,* in 1060 geboren, werd in 1087 hertog, verpandde na langdurige veeten met zijn broeder *Hendrik,* het overschot van zijn hertogdom aan *Willem den Roode,* koning van Engeland, om aan den eersten Kruistocht te kunnen deelnemen, onderscheidde zich bij Dorylaeum, voor Antiochië en Jeruzalem door zijn dapperheid, voerde na zijn terugkeer oorlog tegen zijn broeder *Hendrik,* die inmiddels den Engelschen troon had beklommen, werd in 1106 overwonnen en gevangen genomen en overleed in 1134 in den kerker.

Robert I, hertog van Parma, den 9den Juli 1848 geboren, een zoon van hertog *Karel III* en van *Louise,* een dochter van den hertog *van Berri,* werd onder het regentschap van zijn moeder den 27sten Maart 1854 opvolger van zijn vader, doch verloor door de omwenteling van den 30sten April 1859 den troon en woonde daarna te Schwarzau am Steinfelde in Neder-Oostenrijk. Hij huwde den 5den April 1869 met *Maria Pia,* een dochter van *Ferdinand II* van Sicilië, die den 29sten September 1882 overleed, en den 15den October 1884 met *Maria Antonia,* een dochter van prins *Miguel* van Portugal. Hij overleed den 16den November 1907 te Viareggio.

Robert, *Ludwig,* een Duitsch dichter, den 16den December 1778 uit een Israëlietisch geslacht geboren, dat toen nog den naam droeg van *Levin,* welken het later met dien van *Robert-Ternow* verwisselde, was een broeder van de beroemde *Rahel,* later gehuwd met *Varnhagen von Ense.* Hij was gedurende korten tijd werkzaam in den handel, wijdde zich vervolgens te Berlijn en te Halle aan de studie der wijsbegeerte, volbracht een reis door Duitschland, Nederland en Frankrijk en vertoefde vervolgens afwisselend te Berlijn, Dresden, Karlsruhe en Stuttgart, alwaar hij in 1814 korten tijd attaché was van het Russisch gezantschap. Hij overleed te Baden-Baden den 5den Juli 1832. Tot zijn beste geschriften behoort het burgerlijk treurspel: „Die Macht der Verhältnisse" (1819). Van zijn overige werken noemen wij: „Kämpfe der Zeit" (gedichten, 1817), „Die Sylphen" (opera, 1806), „Die Tochter Jephtha's" (treurspel, 1820), „Cassius und Phantasus, romantische Komödie" (1825), „Staberl in höheren Sphären, Posse" (1826) en „Gedichte" (2 dln., 1838).

Robert de Fries, een jongere zoon van *Boudewijn V,* graaf van Vlaanderen en van *Alix,* een dochter van *Robert,* koning van Frankrijk, was een moedig en heerschzuchtig man, ondernam een kruistocht tegen de Saracenen in Spanje en vestigde daarna het oog op Holland, dat door *Geertruid van Saksen,* weduwe van *Floris I,* werd bestuurd. Hij rukte derwaarts, werd tot tweemaal toe teruggeslagen en deed nu huwelijksvoorstellen aan *Geertruid,* met wie hij zich in 1063 in den echt verbond. Hierop aanvaardde hij den naam van *de Fries,* maar nadat het land onder zijn bestuur een zevenjarigen vrede genoten had, ontstond er na den dood van zijn broeder *Boudewijn VI* van Vlaanderen een hevige oorlog. *Robert* toch deed een inval in Vlaanderen, daar hij de voogdijschap begeerde over *Arnoud,* den oudsten zoon van zijn broeder. *Richilde,* de moeder van *Arnoud,* riep nu de hulp in van den koning van Frankrijk en van den keizer van Duitschland, zoodat *Robert* van zijn opzet moest afzien. Inmiddels was *Govert met den Bult,* hertog van Lotharingen, bijgestaan door den keizer en door den bisschop van Utrecht, naar Holland opgerukt en tot Leiden doorgedrongen, voordat *Robert* een voldoend leger gereed had. Aldaar, werd een bloedige slag geleverd (10 Juli 1072), waarbij *Robert* de nederlaag leed, waarna hij met zijn gezin een wijkplaats moest zoeken in Saksen. Volgens sommigen trok hij nog naar het Heilige Land. In 1073

stortte hij in een veldslag tegen *Thibald*, graaf van Champagne, van het paard en vond er den dood; zijn stoffelijk overschot werd naar Utrecht overgebracht.

Robert-Fleury, *Nicolas*, een Fransch historieschilder, den 8sten Augustus 1797 te Keulen geboren, vertrok reeds in 1804 met zijn ouders naar Parijs, waar hij onder leiding van *Gros*, *Horace Vernet* en *Girodet* omstreeks vier jaren vertoefde. Daarna studeerde hij in Italië en vestigde zich in 1826 te Parijs. Hij schilderde historiestukken en versierde de zaal van de rechtbank van koophandel te Parijs. In 1865 werd hij directeur van de Fransche academie te Rome. Hij overleed den 5den Mei 1890 te Parijs.

Robert-Fleury, Tony, een zoon van den voorgaande, in 1837 te Parijs geboren, werd eveneens schilder en studeerde onder leiding van *Delaroche* en *Cogniet*. Van zijn werken noemen wij: „Oude vrouwen van de Piazza Navona te Rome" en „De verovering van Corinthe," beide in het Luxembourg te Parijs.

Robert Guiscard. Zie *Guiscard*.

Roberthin, *Robert*, een Duitsch dichter, in 1600 te Saalfeld in Pruisen geboren, studeerde te Koningsbergen in de rechten en werd raad van Brandenburg en opper-secretaris van de regeering te Koningsbergen. Van 1625 tot 1633 deed hij groote reizen door Nederland, Engeland, Frankrijk en Italië. Hij werd het middelpunt van den Koningsberger dichterkring, die in 1638 ontstond. Zijn bevallige en innige geestelijke en wereldlijke liederen schreef hij onder het pseudoniem *Berintho* in de verzameling aria's van *Heinrich Alberts*. Zij werden uitgegeven door Oesterley in *Kürschners* „Deutsche Nationalliteratur" (dl. 19).

Roberto, *Frederico de*, een Italiaansch schrijver, in 1866 te Napels geboren, schreef 3 bundels novellen, n.l. „La Sorta" (1887), „Documenti umani" (1889) en „I Processi verbali" (1890). Daarna verschenen van hem een aantal romans, zooals: „Ermanno Raeli" (1889), „L'Illusione" (1891), „I Vicerè" (1894), „Gli Amori" (1898), „Il Rosario" (1899), „L'Arbero della scienza" (1899). Verder schreef hij vele studies, waartoe o.a. die over *Leopardi* (1898), „Il Colore del tempo" (1900), „L'Amore, fisiologia, psicologia, morale" (1895), „Una Pagina della storia dell' amore" (1898), „Le Amiche di Balzac" (1899) en „Come si ama" (1900) behooren en de plaatsbeschrijvende werken „Catania" (1907) en „Randazzo" (1909).

Roberts, *Frederick Sleigh*, graaf, een Britsch veldmaarschalk, den 30sten September 1832 te Khanpoer in Britsch-Indië geboren, als zoon van generaal sir *Abraham Roberts*, kwam op 2 jarigen leeftijd naar Engeland, onderscheidde zich in 1857 als luitenant bij het beleg van Delhi en diende van 1867 tot 1868 als kwartiermeester bij de Bengaalsche troepen in Abessynië en van 1871 tot 1872 in den veldtocht tegen de Loeshai. In den eersten veldtocht in Afghanistan voerde hij het bevel over de troepen, die den Peiwarpas overtrokken (den 1sten December 1878). In 1879 tot luitenant-generaal benoemd, voerde hij in den tweeden Afghaanschen oorlog het opperbevel. Hij bezette den 12den October 1879 Kaboel en marcheerde van hier in 20 dagen (in Augustus 1880) naar het door *Ejoeb Khan* in het nauw gebrachte Kandahar, waar hij den 1sten September den vijand versloeg. Tot baronet verheven en in Maart 1881 tot gouverneur van Natal en commissaris in Transvaal benoemd, keerde hij, daar de vrede met de boeren den 21sten Maart reeds gesloten was, naar Indië terug. Intusschen werd hij tot generaal bevorderd en in 1885 tot opperbevelhebber van de troepen van het Indische rijk benoemd. In 1886 onderwierp hij Birma. In Januari 1892 tot pair met den titel lord *Roberts van Kandahar en Waterford*, verheven, legde hij in April 1893 het bevel over de Indische troepen neer. In October 1895 werd hij, als veldmaarschalk, opperbevelhebber van de troepen in Ierland en in December 1899 van die in Z.-Afrika. Hij veroverde den Oranje-Vrijstaat, bezette Johannesburg en Pretoria, annexeerde de beide Boerenrepublieken en keerde in December 1900 naar Engeland terug. In 1901 werd hij tot graaf *Roberts van Kandahar* verheven, verkreeg de orde van den Kouseband en een schenking van £ 100 000 en werd opperbevelhebber van het Britsche leger. In Februari 1904 nam hij uit dit ambt, dat toen werd afgeschaft, ontslag en reisde door Afrika. In de laatste jaren van zijn leven werkte Lord *Roberts* ijverig voor de invoering van algemeenen dienstplicht in Engeland. Openlijk stond hij aan de zijde van de Protestanten in Ulster; hij spoorde zelfs het leger aan zich niet te leenen tot onderdrukking van een opstand in Ulster. Hij had eeredoktoraten van bijna alle Britsche universiteiten en van zijn hand verschenen: „Rise of Wellington" (3 dln. 1895) en „Forty-one years in India" (2 dln., 1897). Hij overleed den 15den November 1914.

Zie: *Cobban*, Life and adventures of Earl Roberts, (Londen 1903, 4 dln.).

Robertson, een district in het Z.W. gedeelte van de Britsch-Z. Afrikaansche Kaapkolonie, is een heuvelland, dat vooral rijk aan wijn is. De Breede Rivier stroomt er doorheen. Het omvat het Kaimaland (Kleine Karroo), heeft een oppervlakte van 3952 v. km. en telt ongeveer 16 000 inwoners. De gelijknamige hoofdstad, aan de Breede Rivier gelegen, telt 2400 inwoners.

Robertson, *George Croom*, een Schotsch wijsgeer, in 1842 te Aberdeen geboren, studeerde in Schotland en eenige jaren in Duitschland en werd in 1866 hoogleeraar te Londen. In 1892 vroeg hij ontslag en overleed in ditzelfde jaar. Hij heeft weinig geschriften uitgegeven, maar een werkzaam aandeel genomen aan de verbreiding van de kennis van de Duitsche wijsgeerige denkbeelden in Engeland. Hij is van de stichting af redacteur geweest van het tijdschrift „Mind".

Robertson, *Suze*, een Nederlandsche schilderes, den 17den December 1857 te 's-Gravenhage geboren, studeerde eerst bij *P. van de Velde* aldaar, later aan de Rijksacademie voor Beeldende kunsten te Amsterdam. Haar schilderijen, meest figuren voorstellend, munten uit

door een harmonisch coloriet en bevinden zich in vele verzamelingen, zooals in het Rijksmuseum en het Stedelijk Museum te Amsterdam. Zij is gehuwd met den schilder *Richard Bischop*.

Robert van Anjou, koning van Napels en hertog van Calabrië, omstreeks 1265 geboren, de derde zoon van *Karel II*, beklom na diens dood, in weerwil van de aanspraken van zijn oudere broeders, in Mei 1309 den vaderlijken troon. Hij was zeer eergierig en heerschzuchtig, poogde het gezag der Duitschers in Italië te vernietigen, verzekerde zich de vriendschap van den paus en wist de aanzienlijkste Guelfschgezinde steden aan zijn zijde te brengen, zoodat hij in staat was, weerstand te bieden aan keizer *Hendrik VII* en na diens dood aan *Hendrik den Beier*. Zijn herhaalde pogingen, om zich van Sicilië meester te maken (1314, 1325, 1339 en 1341), liepen minder gelukkig af. Hij overleed den 9den Januari 1343. Hij was een vlijtig beoefenaar der dichtkunst; een verzameling van zijn gedichten werd in 1642 door *Ubaldine* uitgegeven.

Robert van Citeaux. Zie *Cisterciënsen*.

Roberty, *Eugène de*, een Russische wijsgeer en socioloog, in 1843 te Podolië geboren, studeerde te St. Petersburg en promoveerde te Jena. Hij hield voorlezingen aan verschillende hoogescholen o. a. aan het Collège libre des sciences sociales te Parijs, aan de Vrije Universiteit te Brussel en de hoogeschool voor Russische wetenschappen te Parijs. Hij schreef een aantal Fransche en Russische werken. Wij noemen van hem: „L'Ancienne et la Nouvelle Philosophie", „La Philosophie du siècle", „La Sociologie" (1880), „L'Inconnaissable, sa métaphysique, sa psychologie" (1889), „Agnosticisme" (1892), „La Recherche de l'unité" (1893), „Auguste Comte et Herbert Spencer" (1894), „L'Ethique, le Bien et le Mal" (1896), „La Religion et la Morale" (1896), „Qu'est ce que le crime?" (1899), „La Constitution de l'éthique" (1900), „Frédéric Nietzsche" (1902) en „Nouveau programme de sociologie" (1904).

Robespierre, *Maximilien Marie Isidore*, eigenlijk *De Robespierre*, een van de meest bekende mannen uit de Groote Fransche Revolutie, den 6den Mei 1758 te Atrecht uit een adellijk geslacht geboren, dat afkomstig was uit Ierland. verloor vroeg zijn ouders, studeerde in de rechtsgeleerdheid en vestigde zich als advocaat in zijn geboorteplaats. Weldra werd hij president der letterkundige Academie van Atrecht. In 1789 werd hij van hier afgevaardigd naar de Staten-Generaal en vervulde er in den beginne een ondergeschikte rol. Langzamerhand verschaften zijn volharding, benevens zijn onomkoopbaarheid, hem invloed. Van de club der *Jacobijnen* werd hij in 1790 voorzitter. Na de vlucht van den koning, dien hij deswege als een verrader beschouwde, bestreed hij het koningschap. Hij dreef het besluit door, dat geen lid der Constitueerende Vergadering in het Wetgevend Lichaam mocht gekozen worden, en na de sluiting der Constituante (30 September 1791) waren *Robespierre* en *Pétion* de populairste mannen der Revolutie. *Robespierre* hield in die dagen zijn verblijf in de eenvoudige woning van den schrijnwerker *Duplay*, wiens dochter *Lenore* zijn minnares werd. Hij was openbaar aanklager bij het tribunaal te Parijs (welk ambt hij echter in 1792 nederlegde) en redenaar in de club der Jacobijnen. Hier streed hij heftig tegen de Gironde en vooral tegen haar oorlogszuchtige plannen. Bij de oproeren van den 20sten Juni en den 10den Augustus en de Septembermoorden hield hij zich op den achtergrond. Bij de verkiezingen voor de Nationale Conventie was *Robespierre's* naam één der eersten, die uit de stembus te voorschijn kwamen. Toen reeds was hij de aanvoerder der groote radicale partij, welke de Revolutie tot het uiterste wilde doordrijven. Aan hem was vooral de veroordeeling en de terechtstelling van den koning te wijten. Daarna gebruikte hij zijn invloed, om de Gironde ten val te brengen (Juli 1793) en aanvaardde hij bij den schrik, door die gebeurtenis verspreid, het door hem begeerde dictatorschap. Nu wilde hij zijn ideaal, de wedergeboorte der maatschappij en de heerschappij der deugd, tot werkelijkheid brengen. Een bloedige verdelging van het oude, verdorven geslacht, van de verraders en samenzweerders was naar zijn gevoelen noodzakelijk. Om de alleenheerschappij te verkrijgen, richtte hij zich ook tegen zijn medestanders. Zoo liet hij *Hébert* den 24sten Maart, *Chaumette* den 13den April 1794 guillotineeren. Datzelfde lot wedervoer zijn mededinger *Danton* en diens aanhangers (5 April 1794). Nu stond hem niemand meer in den weg bij het streven naar de waardigheid en het gezag van hoogepriester der democratie. Den eersten stap op dezen weg deed hij in Mei 1794 in de verklaring, dat het Fransche volk in een Opperwezen geloofde. Intusschen was hij van meening, dat hem nog gevaar dreigde van de zijde der overgebleven aanhangers van *Danton*. De georganiseerde revolutionnaire rechtbank liet in zes weken 1366 menschen ter dood brengen. Allengs echter verleende vrees aan *Robespierre's* tegenstanders den moed zich te vereenigen, zoodat hij in het Comité de Salut Public onverwacht een hevig verzet ontmoette. Om zijn vijanden met één slag te vernietigen, bracht *Robespierre* den 8sten Thermidor (26 Juni 1704) in een schitterende redevoering in de Nationale Conventie een samenzwering aan den dag, welke niets anders bedoelde dan een splitsing dezer Vergadering in twee partijen. Zijn redevoering werd stilzwijgend gehoord, maar toen *Lecointre* voorstelde, haar te doen drukken, verlangde men, dat dit voorstel eerst in de afdeelingen zou worden onderzocht. De Jacobijnen besloten daags daarna een opstand te organiseeren ten gunste van *Robespierre*, doch reeds den volgenden ochtend, den 9den Thermidor (27 Juli), lieten zijn tegenstanders niet toe, dat hij aan het woord kwam. *Tallien* beschuldigde hem in een heftige redevoering, en een ander lid deed het voorstel, *Robespierre* in hechtenis te nemen. Het werd, met een voorstel om zich ook van *Couthon* en *Saint Just* meester te maken, aanstonds aangenomen. *Robespierre* werd naar het Luxembourg gebracht, maar door het volk verlost en naar het stadhuis geleid, waar zich zijn lotgenooten ook

reeds bevonden. De Nationale Conventie droeg het opperbevel over de gewapende macht op aan *Barras*, met den last om aanvallender wijze te werk te gaan. Toen *Barras* het stadhuis bestormde, deed *Robespierre* een poging, zich door een pistoolschot van het leven te berooven, maar hij verbrijzelde slechts zijn kaak. Hij werd nu eerst naar het gebouw van het Comité de Salut Public, maar in den morgen van den 10den Thermidor naar de Conciergerie gezonden, vanwaar hij dien namiddag te 6 uur met 20 aanhangers naar de Place de la Concorde werd gebracht en aldaar zijn leven op het schavot eindigde (28 Juli 1794). Met zijn leven nam het Schrikbewind een einde. Het oordeel over *Robespierre* is zeer verschillend. Sommigen kennen hem edele bedoelingen toe, al moeten zij ook erkennen, dat hij zich van onmenschelijke middelen bediende. Volgens anderen had hij een beperkt verstand en was ziekelijke overprikkeling een kenmerk van zijn karakter. In elk geval was hij enkel een schitterend redenaar, maar geen staatsman. Zijn „Oeuvres choisies" zijn door *Laponneraye* en *Carrel* in 1832—1842 in 3 deelen in het licht gegeven en in 1910—1912 „Robespierre à Arras" door *Déprez* en *Lesueur*.

Literatuur. Hamel, Histoire de Robespierre (2de druk, Parijs 1878, 3 dln.); *Lewes*, Life and correspondence of Max. Robespierre (2de druk, Londen 1899); *Gallier*, Robespierre, ses principes, son système politique (Parijs 1896); *Bellac*, Robespierre, a study (Londen 1901); *Buffenoir*, Les portraits de Robespierre; étude iconographique et historique (Parijs 1910); *Freimark*, Robespierre. Eine historisch-psychologische Studie (Munster 1913).

Robespierre, Augustin Bon Joseph, een jongere broeder van den voorgaande, in 1764 te Atrecht geboren, ontving zijn opleiding aan het collège Louis le Grand en werd later advocaat in zijn geboorteplaats. In 1792 werd hij afgevaardigd naar de Nationale Conventie, voegde zich bij de partij der Radicalen en stond zijn broeder ter zijde, zonder zelf een belangrijke rol te vervullen. Als volksvertegenwoordiger was hij geruimen tijd werkzaam in het zuiden van Frankrijk en vervolgens als commissaris bij het Italiaansche leger, waar hij vriendschappelijke betrekkingen aanknoopte met *Bonaparte*. Op zijn eigen verlangen werd hij met zijn broeder gevangen genomen en den 28sten Juli 1794 met hem geguillotineerd.

Robespierre, Charlotte de, een zuster van de beide voorgaanden, was lichtzinnig van aard en weinig ingenomen met de beginselen van haar broeders. Zij ontving van het Directoire een jaargeld van 6000 francs en overleed te Parijs den 1sten Augustus 1831. Onder haar naam werden in de „Mémoires de tous" gedenkschriften uitgegeven.

Robigus was de naam van een Romeinschen god, die de roest (*robigo*) over het graan bracht. Op zijn feest den 25sten April (*Robigalia*) offerde de flamen van *Quirinus* hem een hond. Door gebeden en offers trachtte men de godheid te vermurwen.

Robin en **Marion** waren de namen van de typische figuren uit de oud-Fransche herderspelen, waarin zij sedert het begin van de 13de eeuw optraden. Vandaar zijn zij ook in de Provençaalsche en Engelsche Herderszangen overgegaan.

Robin, *Charles*, een Fransch plantkundige, den 4den Juni 1821 te Jasseron (departement Ain) geboren, werd in 1862 hoogleeraar aan de medische faculteit te Parijs en in 1875 senator en lid van de republikeinsche linkerzijde. Hij overleed den 6den October 1885 te Jasseron. Hij schreef: „Chimie anatomique et physiologique" (3 dln., 1853), „Histoire naturelle des végétaux parasites" (met atlas, 1853), „Leçons sur les humeurs normales et morbides" (2de druk, 1874) en „Anatomie et physiologie cellulaire" (1873). Sedert 1864 gaf hij het door hem gestichte „Journal de l'anatomie et de la physiologie" uit.

Robineau. Zie *Beaunoir*.

Robinet, *Jean Baptiste*, een Fransch philosoof, in 1735 te Rennes geboren, werd lid van de Jezuïetenorde, trad er echter spoedig weer uit, ging naar Amsterdam en leidde later een zwervend leven. In zijn werken: „De la nature" (5 dln., 2de druk, 1763) en „Considérations philosophiques de la gradation naturelle des formes de l'être" (1767), ontwikkelde hij een natuur-philosofisch stelsel, waarin hij de overmacht van het goede op het kwade in de wereld ontkent, hoogstens een evenwicht tusschen beide toelaat, in plaats van de mechanische natuurbeschouwing een organische, trapsgewijze ontwikkeling plaatst, het instinct tot het zedelijke beginsel verheft en de psychologie aan natuurkundige wetten onderwerpt. Hij overleed den 24sten Januari 1820 te Rennes.

Robin Hood, de held van een reeks oud-Engelsche balladen, was volgens de sage een earl of Huntingdon, die ten tijde van *Richard I* († 1199) of volgens anderen ten tijde van *Hendrik III* († 1272) en *Edward I* († 1307) leefde en na de nederlaag van het Saksische volk in den slag bij Evesham (1265) de wijk nam naar de bosschen, waar hij als een vogelvrij verklaarde (outlaw) met zijn makkers jaren lang omzwierf en zich goedhartig en weldadig betoonde jegens het volk, maar wreed en onverbiddelijk jegens de Normandische edelen en geestelijken. Het woud van Sherwood was inzonderheid het tooneel zijner daden. In deze balladen leeft in werkelijkheid een Angelsaksisch edelman, *Hereward* genaamd, voort. De talrijke volksliederen, waarin hij als vertegenwoordiger van den volkshaat tegen de Normandische heerschappij geheuldigd wordt, hebben nu eens den vorm van korte balladen, dan weder dien van uitgebreide verzamelingen; een verzameling werd uitgegeven door *Ritson* (1795; nieuwe druk, 1832 en 1885). Ook in den „Ivanhoe" van *Walter Scott* en in „Forest Days" van *James* treedt hij op als moedig strijder voor de rechten der Saksers. Verzameld werden alle balladen en overleveringen, met een inleiding voorzien uitgegeven door *H. I. Child* (in „The English and Scottish popular ballads", 1888).

Robinia is de naam van een plantengeslacht uit de groote groep der *Leguminosen*, waarvan

7 soorten bekend zijn, de meeste met zeer veel tuinvormen. Het vormt boomen en heesters, die veel tot versiering van tuinen bijdragen, of in getrokken toestand kas of kamer met fraaie, geurige bloemen opvroolijken. De vermeerdering geschiedt door uitloopers, die op de wortels ontstaan en na korten kweektijd krachtige planten vormen; door wortelstekken, die gemakkelijk jonge planten voortbrengen en door zaad. Deze laatste vermeerdering is verreweg de beste om planten te verkrijgen, die voor veredeling geschikt zijn. Het veredelen geschiedt door oculatie, winterveredeling of voorjaarsveredeling met spleet- of kroonenting. De belangrijke soorten in ons land zijn: *Robinia Pseudacacia*, inheemsch in de Vereenigde Staten van Noord-Amerika, met de vormen: *R. P. bessoniana, R. P. monstrosa, R. P. pendula, R. P. inermis, R. P. monophylla, R. P. purpurea* en *R. P. revoluta; R. dubia, R. viscosa* uit Virginië; *R. neomexicana* uit Nieuw-Mexico, *R. Holdtii, R. Kelseyi*, eveneens uit Noord-Amerika en *R. hispida*, die uit Z.O. Noord-Amerika afkomstig is. Deze laatste levert vooral prachtig materiaal voor bloemkweekers en bloemisten in de veredelde vormen: *R. hispida rosea* en *R. hispida macrophylla.* Daartoe worden de planten in potten gekweekt en bij niet al te hooge temperatuur geforceerd.

Robinson, *Edward*, een Amerikaansch geleerde, den 10den April 1794 te Southington in Connecticut geboren, bezocht het Hamilton college te Clinton in den staat New-York en werd er leeraar in de wiskunde en in de Grieksche taal, maar sedert 1821 wijdde hij zich te Andover in Massachusetts aan de studie der godgeleerdheid en sedert 1826 te Parijs, Halle en Berlijn aan die der Oostersche talen. Te Halle trad hij in het huwelijk met *Therese von Jacob* (zie *Robinson, Therese, Albertine Louise*), reisde daarna door Duitschland, Frankrijk, Italië en Zwitserland en keerde in 1830 naar Andover terug, waar hij de betrekking aanvaardde van hoogleeraar in de theologie. Van 1833 tot 1837 was hij in gelijke betrekking werkzaam te Boston en daarna aan het seminarium te New-York. Van hier uit ondernam hij reizen naar Egypte, het Sinaïtische Schiereiland en Palestina. Hij overleed te New-York den 27sten Januari 1864. Hij leverde onderscheiden vertalingen van Duitsche godgeleerde werken en stichtte het tijdschrift: „The Biblical Repository". Verder schreef hij: „Biblical researches on Palestine, Mount Sinai en Arabia Petraea" (3 dln., 1841) en „Later biblical researches in Palestine and the adjacent countries" (1856). Uit zijn nalatenschap werd „Physical geography of the Holy Land" uitgegeven.

Robinson, Therese Albertine Louise, de echtgenoote van den voorgaande, als schrijfster bekend onder den naam van *Talvj* (T. A. L. v. J.), was een dochter van *von Jakob*, hoogleeraar te Halle, en werd geboren den 26sten Januari 1797. Zij bracht met haar ouders haar jeugd door in Rusland, ging in 1830 met haar echtgenoot naar Amerika en vergezelde dezen op zijn reizen. Na zijn dood keerde zij naar Duitschland terug en vestigde zich te Hamburg, waar zij den 13den April 1870 overleed. Van haar geschriften vermelden wij een Duitsche vertaling van de volksliederen der Serviërs (2 dln., 1825—1826, 2de druk, 1853), „Versuch einer geschichtlichen Charakteristik der Volkslieder germanischer Nationen" (1840), „Historical view of the slavic languages" (1850), „Geschichte der Kolonisation von Neu-England" (1846), „Die Unechtheit der Lieder Ossians" (1840) en een aantal novellen, welke laatste ook in 1874 in 2 deelen zijn uitgegeven.

Robinson, *A. Mary F.*, een Engelsch schrijfster, den 27sten Februari 1857 te Leamington geboren, ontving haar opvoeding te Brussel, en in Italië en trad in 1888 in het huwelijk met *James Darmesteter* en na diens dood (1894), in 1901 met *Emile Duclaux*, directeur van het Institut Pasteur. Zij schreef onder haar meisjesnaam: „A handful of honeysuckles" (1878), een vertaling van „Hippolytos" van *Euripides*, „The new Arcadia" (1884), „An Italian garden" (1886), „Songs, ballads and a garden play" (1888), „Arden" (1888), „Restrospect and other Poems" (1893), „Life of Renan" (1897), „A mediaeval Garland" (1897), „La reine de Navarre" (1900), „Grands écrivains d'Outremanche" (1901), „Collected Poems" (1902), „The Fields of France" (1903) „The Return to Nature" (1904), „La Vie de Emile Duclaux" (1906), „The French Procession" (1909), „The French Ideal" (1911) enz. In 1892 verscheen onder den naam mevrouw *Darmesteter* een bundel historische vertellingen „Marguerites du temps passé."

Robinson, Sir *Frederick John.* Zie *Ripon.*

Robinsonaden noemt men de werken, dien in navolging van „Robinson Crusoë" (zie aldaar) van *Daniel Defoe*, geschreven zijn.

Robinson Crusoë is de held van den wereldberoemden roman van dien naam, geschreven door *Daniel Defoe.* Het werk verscheen in 1719 te Londen onder den titel: „Life and strange surprising adventures of Robinson Crusoë" en vond zoo grooten bijval, dat in datzelfde jaar nog 4 herdrukken volgden. De schrijver verhaalt in het eerste gedeelte de lotgevallen van een ondernemenden jongen man, die schipbreuk lijdt, op een onbewoond eiland aankomt en daar gedurende langen tijd blijft. Hij beschrijft de vindingrijke wijze, waarop hij aldaar in zijn behoeften voorziet, zijn verlossing en zijn terugkeer in zijn vaderland. Minder interessant is het vervolg, waarin verschillende reizen van *Robinson* beschreven worden. Het derde deel, getiteld: „Serious reflections during the life of Robinson Crusoë", bevat hoofdzakelijk zedekundige beschouwingen over den inhoud van het 1ste deel. Het boek werd in Engeland bij herhaling uitgegeven en in alle beschaafde talen overgezet, het werd, in het Arabisch vertaald, zelfs een lievelingsboek van de Arabieren. Verder heeft men een groot aantal navolgingen van dit werk, die Robinsonaden genoemd worden. Onder deze heeft „Robinson der Jüngere" (3 dln., 1779) van *Campe* de meeste bekendheid verkregen; niet lang na zijn verschijnen was dit boek in alle Europeesche talen overgezet, en in 1894 beleefde het zijn 116den druk. Daarnaast mag niet onvermeld blijven:

„The life and adventures of Alexander Selkirk" (1828) van *Howell*, waarin de op waarheid berustende lotgevallen worden verhaald van een Schotsch matroos, die in September 1704 op het onbewoonde eiland Juan Fernandez werd aan wal gezet en er bleef tot Februari 1709, toen kapitein *Wood Rogers* hem aldaar aantrof en naar Engeland terugbracht. Misschien heeft *Defoe* zijn stof ontleend aan een dagboek van dezen matroos; de groote verdienste van zijn werk ligt echter in de wijze, waarop hij de tegenstelling van een beschaafd mensch met de door geen menschen betreden natuur en den geheel onbeschaafden mensch uitwerkt.

Robles, *Casper de*, heer *van Billy*, een dapper krijgsman, een zoogbroeder van *Philips II*, koning van Spanje, werd in 1527 geboren, trad vroegtijdig in dienst en was in 1567 als kapitein en gouverneur van Philippeville tegenwoordig bij het beleg van Valenciennes. In 1568 nam hij deel aan de overwinning bij Jemmingen. In 1569 werd hij als kolonel opperbevelhebber te Groningen en versterkte deze stad met een kasteel. Bij den Allerheiligenvloed gaf hij treffende blijken van menschlievendheid, waardoor zijn aanzien bij het volk zeer toenam. Terwijl de beide stadhouders, die *Aremberg* opvolgden, meestal in Overijsel of Gelderland vertoefden, stond *Robles* aan het hoofd der zaken in Friesland en het kostte hem veel moeite, daar met gematigdheid het gezag des konings te handhaven. Nog lastiger werd die taak, toen hij in 1572 benoemd werd tot luitenant-stadhouder van *Barlaimont*, terwijl de Watergeuzen de zeeplaatsen bestookten en graaf *Joost van Schouwenburg*, reeds tot stadhouder van Friesland benoemd, met *Diederik van Bronkhorst* Friesland afvallig poogde te maken van Spanje. Nadat *Robles* Dokkum veroverd had, trok hij met zijn Friezen en Walen naar Stavoren, waar hij de overwinning behaalde op 6000 Nassauërs, die zich daar hadden verschanst. Weldra moesten ook Bolsward, Sneek en Franeker zich overgeven, waarna *van Schouwenburg* vluchtte. Zoo groot was het vertrouwen van *Alva* op zijn dapperheid, dat deze hem in Januari 1573 opontbood, om Haarlem te helpen belegeren. Hier werd *Robles* gewond en keerde vervolgens naar Leeuwarden terug, waar hij met gejuich werd ingehaald. Nu waagde hij zich op de Zuiderzee, en hoewel *Duco van Martena* het Vlie bewaakte, veroverde hij zeven schepen, die met 300 last rogge uit de Oostzee kwamen. Ook deed hij pogingen zich weder meester te maken van Enkhuizen en Medenblik en bemachtigde hij het eiland Vlieland. Nu werd hij benoemd tot stadhouder en kapitein-generaal over Friesland, Groningen en Drente en tot ridder der Orde van St. Jacobus. Met kracht bevorderde hij in Friesland het herstellen der geteisterde zeeweringen en liet een kanaal, dat naar hem genoemd werd, graven tusschen het Bergumer Meer en de Lauwers. Bij den ommekeer van zaken in 1576 echter werd hij niet alleen door de zijnen verlaten, maar met zijn zoon, schoonzoon en onderbevelhebbers door zijn eigen soldaten gevangen genomen en op het blokhuis te Leeuwarden gebracht. Eerst in Maart 1577 werd hij op last van den Raad van State ontslagen en naar Brabant gevoerd. Nu deed hij vruchtelooze pogingen tot herstel van zijn gezag. Verder is van hem bekend, dat hij zich bij don *Jan van Oostenrijk* aansloot, in den slag van Gembloux (1578) een afdeeling ruiterij commandeerde en na de overgave van Leuven belast werd met een zending naar Spanje, dat hij na zijn terugkeer gouverneur werd van het kasteel van Limburg en eindelijk in 1585 te Antwerpen, bij de bekende poging tot vernieling van de brug over de Schelde, gedood werd.

Roborovskij, *Wasilij Iwanowitsj*, een Russisch reiziger, den 16den April 1856 te St. Petersburg geboren, nam in 1876 bij het leger dienst, begeleidde *Prsjewalskij* en na diens dood *Pjewzow* naar Tibet en leidde van 1893 tot 1895 met *Koslow* een expeditie naar Chineesch Turkestan, waarop vooral het aan depressies rijke gebied van Ljoektsjoen en het Nansjangebergte onderzocht werden. De resultaten van zijn reis zijn neergelegd in het derde deel van de „Werken van de expeditie naar Tibet" (1896). Hij overleed den 23sten Mei 1910 te St. Petersburg.

Robsart, *Amy*, omstreeks 1532 geboren, was sedert 1550 de eerste echtgenoote van graaf *Robert Dudley van Leicester*, den gunsteling van koningin *Elizabeth* van Engeland, op wier aanstoken zij waarschijnlijk den 8sten September 1560 vermoord werd. Haar lot werd onderscheiden keeren door schrijvers behandeld, o. a. door *Walter Scott* in zijn roman „Kenilworth", door *Victor Hugo* en door *R. von Gotschall*.

Roburiet is de naam van een ontploffingsmiddel, dat in 1886 werd uitgevonden door dr. *Roth*. Het bestaat uit 10 deelen dinitrochlorobenzol en 90 deelen salpeterzuren ammoniak. In plaats van benzol kan ook phenol en naftalien gebruikt worden; een weinig zwavel maakt de ontploffing langzamer en vergemakkelijkt het ontbranden. Deze stof levert betrekkelijk weinig gevaar op, daar zij door schokken niet ontploft, in de open lucht verbrandt zonder te ontploffen, zij werkt echter minder krachtig dan kiezelgoer-dynamiet.

Robusta-koffie is een koffie-soort, op het einde der vorige eeuw in Afrika ontdekt en spoedig daarna op Java geïmporteerd. Eerst trok zij weinig de aandacht, maar naarmate zij ouder werd en haar groote productiviteit meer en meer aan den dag kwam, nam de belangstelling toe. Zij wordt thans op uitgebreide schaal op Java geplant; men kan zeggen, dat aldaar op de particuliere landbouwondernemingen zoo goed als geen Liberia- en Java-koffie, op groote schaal echter Robusta-koffie geplant wordt. De voordeelen van de Robusta-koffie zijn haar vroegtijdige productiviteit, haar snelle groei, de groote opbrengsten en de voordeelige uitlevering der bessen, vooral echter haar houding ten opzichte van de koffiebladziekte, waarvan zij voorloopig althans, minder te lijden heeft dan de Liberiakoffie.

Robusti, *Jacopo*, bijgenaamd *il Tintoretto* (*het ververtje*, naar het bedrijf van zijn vader), een Italiaansch schilder, in 1518 te Venetië geboren, was eerst leerling van *Titiaan*, doch

volgde weldra zijn eigen weg, dien hij zelf karakteriseerde met de woorden: „van *Michelangelo* de teekening en van *Titiaan* het koloriet". Hij overleed den 31sten Mei 1594 te Venetië. In 1546 voltooide hij de twee groote stukken in Santa Maria dell' Orto te Venetië, die „het gouden kalf" en „ het laatste oordeel" voorstellen. Het museum te Venetië bezit van hem „het wonder van den H. Marcus, Santa Maria della Salute aldaar, de bruiloft te Cana", de oude bibliotheek „het lijk van den H. Marcus". Sedert 1560 versierde *Tintoretto* de zalen der Scuola di San Rocco te Venetië, daarna verscheidene zalen in het paleis der Dogen aldaar. Men ziet hier in de zaal van den Grooten Raad zijn reusachtige schilderij „het Paradijs". Portretten van *Tintoretto* vindt men in vele verzamelingen.

Zijn zoon *Domenico Robusti* (1562 tot 1637) maakte ook portretten en schilderde o. a. het zeegevecht tusschen de Venetianen en keizer *Otto*, in de groote zaal te Venetië. Hij overleed in 1637 op 75-jarigen ouderdom.

Ook zijn dochter *Marietta Robusti* (1560 tot 1590) was als portretschilderes werkzaam.

Robijn is een doorzichtige, levendig rood gekleurde soort korund (zie aldaar). Om dezen steen van andere, evenzoo gekleurde en minder waardevolle steenen te onderscheiden, noemt men hem ook echten of Oosterschen robijn. De kleur wisselt af tusschen diep karmijnrood en licht rose; het aantal zuiver gekleurde robijnen is echter klein. De schoonste komen van Ceylon, Pegoe, Ava en Badaksjan. Zij worden op zeer verschillende wijzen geslepen, maar nooit in den vorm van brillant of roset, omdat zij daarvoor niet doorschijnend genoeg zijn. Meestal geeft men hun een trapvormige snede. De invatting geschiedt in goud, gedeeltelijk met een foelie van glanzend goud. Men omringt ze gewoonlijk met kleine diamanten. Fraai gekleurde soorten van spinel worden vaak robijnen genoemd; een zeker middel om ze van de echte robijnen te onderscheiden, levert de wijze, waarop het licht door dezen steen gebroken wordt. Licht rozenroode topazen worden Braziliaansche robijnen geheeten, Hongaarsche, Boheemsche, Saksische en Silezische robijnen zijn granaten. Echte robijnen worden even duur betaald als diamanten.

Robijnglas. Zie *Glas*.

Roca, *Julio,* president der Argentijnsche Republiek, werd in Juli 1843 te Tucuman geboren, bezocht het collegio van Parana, om zich tot den krijgsdienst voor te bereiden, werd in 1874 op het slagveld van Santa Rosa tot generaal bevorderd, was daarop gouverneur-generaal van eenige grensdistricten en aanvaardde in 1879 de portefeuille van Oorlog, waarna hij den 12den October 1880 voor een tijdperk van 6 jaren tot president der republiek werd benoemd. Van 1898 tot 1904 was hij opnieuw president. Als zoodanig heeft hij steeds den vrede bevorderd en een dreigend conflict met Chili bezworen. In 1912 werd hij Argentijnsch gezant te Rio Janeiro. Hij overleed in October 1914.

Roccella *Dec.* is de naam van een plantengeslacht uit de klasse der *Korstmossen (Lichenen).* Het onderscheidt zich door een rolrond of eenigszins samengedrukt, struikachtig loof met een dicht, vezelig merg en door aan de zijden aangehechte, schijfvormige, in het loof zittende schildjes. Van de 6 bekende soorten, die in warme gewesten aan de zeekust groeien, is *R. tinctoria* D e c. (*lakmoesmos*) de belangrijkste. Het loof van deze plant is 16 tot 32 cm. lang en 1 tot 3,5 cm. breed, dik, wormvormig, enkelvoudig of vertakt, lederachtig en wit van kleur, met zwarte, witgevlekte schildjes. Het groeit op de rotsen der Canarische en Azorische Eilanden, der Middellandsche Zee, der Midden- en Zuid-Amerikaansche wateren, enz. en wordt verzameld ter bereiding van orseille en lakmoes.

Rocha, een departement aan de kust van Uruguay, bestaat in het Z. uit heuvelland, in het N. uit een moeras, dat zich tot de Lagôa Mirim uitstrekt. Het heeft een oppervlakte van 11 089 v. km. en telt (1902) 31 167 inwoners. Ook de eilanden Paloma, Polonia en Coronilla, welke goede weiden bezitten, behooren er toe. De gelijknamige hoofdstad aan de rivier Rocha telt 6000 inwoners.

Rochambeau, graaf, *Jean Baptiste Donatien de Vimeur,* maarschalk van Frankrijk, den 1sten Juli 1725 te Vendôme geboren, trad in 1742 in militairen dienst, onderscheidde zich in den Oostenrijkschen Successie-oorlog, nam in 1756 deel aan de expeditie tegen Minorca en was in den Zevenjarigen Oorlog brigade-generaal der infanterie. In 1780 streed hij als luitenant-generaal in Noord-Amerika. Pas in 1781 kon hij zich met *Washington* vereenigen. Met dezen rukte hij nu snel voorwaarts naar Virginia en noodzaakte den 19den October *Cornwallis* met een Engelsch leger van 8000 man, dat zich in Yorktown bevond, tot capitulatie. Na zijn terugkeer werd hij belast met het bestuur in Artois en Picardië, in 1788 met het handhaven der orde in den Elzas; in 1790 ontving hij den maarschalksstaf en het bevel over het noorderleger. Daar hij bij het uitbreken van den oorlog in 1792 te kennen gaf, dat men zich enkel bij de verdediging bepalen moest, verloor hij het vertrouwen der revolutionnaire partij, zoodat hij den 15den Juni van dat jaar zijn commando nederlegde en zich naar zijn landgoed te Vendôme begaf. Niettemin werd hij na den val der Girondijnen in hechtenis genomen en voor de revolutionnaire rechtbank gesteld, doch de val van het Schrikbewind redde hem van den dood. *Rochambeau* overleed den 10den Mei 1807. Zijn „Mémoires" werden door *De Laneval* in het licht gegeven.

Rochambeau, vicomte *Donatien Marie Joseph de Vimeur,* een Fransch generaal, een zoon van den voorgaande, in 1750 geboren, nam deel aan de expeditie naar Noord-Amerika onder het opperbevel van zijn vader en verkreeg in Juli 1792 het commando in de Fransch-West-Indische koloniën, bracht op San Domingo de oproerige Negers tot onderwerping, verdreef op Martinique de koningsgezinden en Engelschen en bevrijdde ook Guadeloupe en St. Lucie, maar moest in Maart 1794 Port Royal bij capitulatie aan de Engelschen overgeven. In 1796 werd hij door het Directoire nogmaals naar San Domingo gezonden om den opstand te dempen, doch zijn

krijgsmacht was te klein voor die taak. In 1802 vertrok hij met *Leclerc* voor de derde maal naar San Domingo en aanvaardde na diens dood in November 1803 het opperbevel. Te vergeefs poogde hij door ongehoorde gruwelen de gekleurde bevolking van dat eiland tot onderwerping te brengen; de gele koorts verzwakte weldra het Fransche leger zoozeer, dat hij zich den 30sten November aan den Britschen admiraal moest overgeven. In 1811 werd hij uitgewisseld, ontving in den veldtocht van 1813 het bevel over een korps van *Laureston* en sneuvelde in den Volkerenslag bij Leipzig den 18den October van dat jaar.

Rochdale, een stad in het Engelsche graafschap van dien naam in het noordwesten van Engeland, ligt aan de Roche, waarover 3 bruggen zijn gelegd, 9km. ten N. van Oldham, en bezit een fraaie hoofdkerk uit de 14de eeuw, een stadhuis, een Latijnsche school, een park, een school voor nijverheid, een kunstschool, een weeshuis, katoen- en flanelweverij, fabricage van fluweel en pluche, metaalgieterij, machinebouw, katoenspinnerij, en (1911) 91 428 inwoners. In haar nabijheid vindt men steenkolenmijnen, steen- en leigroeven. Er is een levendige handel. De stad zelve is niet fraai, maar haar omstreken zijn zeer schoon. Tot 1888 behoorde Rochdale tot Lancashire.

Roche, *Hubert Jean Marie la,* een Nederlandsch tooneelspeler, den 21sten Juli 1864 te Antwerpen geboren, volgde de lessen aan de declamatieklas van den dichter *Jan van Beers* en werd in 1882 aan den Vlaamschen schouwburg te Antwerpen verbonden. Gedurende eenigen tijd was hij werkzaam bij de Koninklijke vereeniging Het Nederlandsch Tooneel, keerde daarop naar Antwerpen terug en is thans verbonden aan „Het Tooneel" onder *Willem Royaards.* Tot zijn beste rollen behooren „Cyrano de Bergerac" in het werk van *Rostand,* Shylock, koning Lear, Napoleon in „Madame Sans Gêne" en voerman Henschel in het werk van *Hauptmann.*

Rochefort, eigenlijk *Rochefort sur Mer,* een arrondissementshoofdstad in het Fransche departement Charente-Inférieure, aan de Charente 19 km. van haar mond in den Atlantischen Oceaan, aan drie spoorwegen gelegen, is oorlogshaven, vlootstation en vesting van den eersten rang, de zetel van een zeeprefectuur, van een gerechtshof en van onderscheiden consulaten, en heeft een zeevaartschool, een lyceum, een wapenverzameling, een geneeskundige school met een bibliotheek, een teekenschool, een bouwkundige school, een gemeente- en een marinebibliotheek, een museum voor natuurlijke historie, een botanischen tuin, een paar hospitalen en (1911) 35 019 inwoners. De stad bezit vele nieuwe gebouwen en is regelmatig aangelegd. In haar centrum bevindt zich de Place d'armes met een fraaie fontein. Talrijke bastions en forten verdedigen de stad en de haven. Buiten de stad bevindt zich een marinehospitaal met 800 bedden; aldaar is ook de geneeskundige school gevestigd; verder vindt men er een Artesischen put. Bij de oorlogshaven behoort een groot arsenaal, waarmede scheepstimmerwerven, droogdokken, zeilmakerijen, ijzergieterijen, smederijen, bakkerijen enz. verbonden zijn. De haven van deze stad is toegankelijk voor de grootste schepen en bestaat uit een oorlogshaven, die 1,5 km. lang is en diep genoeg om er zelfs bij eb de zwaarste oorlogsschepen vlot te houden, en de handelshaven met 3 bassins. In 1913 liepen de haven binnen 153 schepen met een inhoud van 121 697 ton en vertrokken 117 schepen met een inhoud van 106 745 ton. De geheele invoer in genoemd jaar bedroeg 265 022 ton, de uitvoer 5506 ton. De voornaamste invoerartikelen zijn: granen, hout, pyriet, steenkool, teer en zeezout; uitgevoerd worden: granen, wijn, brandewijn, gietijzeren voorwerpen enz. De nijverheid produceert brandewijn, kaarsen, aardewerk enz. Rochefort was tot 1665 enkel een fort, werd door *Lodewijk XIV* gesticht en door *Vauban* versterkt. Hier wilde *Napoleon I* na zijn nederlaag bij Waterloo zich inschepen, maar moest er zich den 15den Juli 1815 aan de Engelschen overgeven.

Rochefort-Luçay, *Victor Henri,* graaf *van,* een Fransch journalist, den 30sten Januari 1830 te Parijs geboren, studeerde aanvankelijk in de medicijnen, doch moest deze studie laten varen en werd schrijver en commies op een stedelijk bureau. In 1859 legde hij deze betrekking neer en werd journalist. Hij schreef: „Les mystères de l'hôtel des ventes" (1862) en een aantal romans, benevens hoofdartikels, deze laatste als redacteur van den „Charivari", „Nain Jaune", „Soleil" en „Figaro". Toen hij in 1868 op last van het ministerie uit de redactie van „Figaro" verwijderd werd, schreef hij het weekblad: „La Lanterne", dat op scherpen, geestigen toon zijn aanvallen richtte tegen het tweede Keizerrijk, zoodat hij zich zware boete en gevangenisstraf op den hals haalde, terwijl het blad tot grooten bloei kwam. Gedurende eenigen tijd nam hij de wijk naar Brussel, doch in 1869 werd hij te Parijs gekozen tot afgevaardigde naar het Wetgevend Lichaam. Wegens het beleedigen der keizerlijke familie in de door hem geredigeerde „Marseillaise" en wegens zijn demonstratie bij de begrafenis van *Victor Noir,* door prins *Pierre Bonaparte* doodgeschoten, werd hij den 22sten Januari 1870 tot 6 maanden gevangenisstraf veroordeeld. Den 4den September 1870 was hij lid der regeering als minister zonder portefeuille. Na zijn dubbelzinnig gedrag bij den opstand van den 31sten October legde hij zijn ambt neder. In de „Marseillaise" bevorderde hij de beweging der Commune. Nadat dit blad door de Regeering verboden was, poogde hij in het begin van Mei uit Parijs te vluchten, maar werd te Meaux herkend, in hechtenis genomen en veroordeeld. In 1873 bracht men hem naar Nieuw-Caledonië, maar hij wist in Maart 1874 over Australië en Amerika naar Europa te ontsnappen en vertoefde bij afwisseling in Zwitserland en in België. In 1880 keerde hij, na de algemeene amnestie, terug naar Parijs en aanvaardde in zijn dagblad: „L'intransigeant" een heftigen strijd tegen *Gambetta* en tegen elke regeering. In 1885 werd hij lid van de Kamer van Afgevaardigden, sloot zich in 1887 bij de Boulangistische partij aan, werd met *Boulanger* en *Dillon* voor den Senaat aangeklaagd en in 1889 tot ves-

tingstraf veroordeeld. Hij was echter reeds naar Londen gevlucht. In 1889 werd hij niet als lid van de Kamer herkozen. In 1895 keerde hij, nadat *Faure* hem genade verleend had, naar Frankrijk terug en schreef: „Les aventures de ma vie" (5 dln., 1896). In de zaak *Dreyfus* behoorde hij tot de meest besliste tegenstanders van dezen.

Rochefoucault, *La.* Zie *Larochefoucault.*

Rochegrosse, *Georges,* een Fransch schilder, den 2den Augustus 1859 te Versailles geboren, was een leerling van *Lefèbre* en *Boulanger.* Hij schildert meest historiestukken.

Rochejacquelein, *La.* Zie *Larochejacquelein.*

Rochelen of *stertor* noemt men een eigenaardig geluid, dat bij borstlijders ontstaat, wanneer zich in de longen en de luchtpijpen slijm opgehoopt heeft, dat niet door hoesten verwijderd wordt en de lucht verhindert in en uit te stroomen. Dit geluid ontstaat ook bij stervenden en wel door een verlamming van de longen.

Rochelle, *La.* Zie *Larochelle.*

Rochester, een stad in het Engelsche graafschap Kent, aan de bevaarbare Medway, waarover een steenen en een ijzeren brug zijn gelegd, is een overoude bisschopszetel en bezit een oude, omstreeks het jaar 600 door *Ethelred* gestichte, in de 11de tot de 13de eeuw herbouwde en van 1871 tot 1875 gerestaureerde hoofdkerk, onderscheiden andere oude kerken, een antiek stadhuis, een korenbeurs, een Latijnsche school, een rechtbank, een militair hospitaal en (1911) 31 384 inwoners. Op een hoogte nabij de rivier verheft zich te midden van een park het kasteel, door bisschop *Gundulf,* die met *Willem den Veroveraar* derwaarts trok, op Romeinsche grondvesten gesticht; de zware toren van dit gebouw heeft 21 m. in het vierkant en is 33 m. hoog, gelijkt op den Tower te Londen en bevindt zich nog in goeden staat. *Rochester* vormt met de voorstad Strood op den linker oever der Medway en met Chattam (37 057 inwoners) een enkele, door vestingwerken omgeven plaats.

Rochester, een stad in den Noord-Amerikaanschen staat New-York, de hoofdstad van het graafschap Monroe, een kruispunt van spoorwegen is door de voorstad Charlotte Harbour een belangrijke invoerhaven, gelegen op de beide oevers van de Geneseerivier, die 12 km. beneden de stad uitmondt in het meer Ontario. De voornaamste gebouwen zijn de Katholieke Patrickskerk, een stadhuis, een rechtbank, Powers Building met een verzameling schilderijen, een Presbyteriaansche kerk en (1910) 218 149 inwoners. De nijverheid is van zeer veel belang. Men vindt er fabrieken voor kleederen, schoenen, photografietoestellen, meubels, sigaren, chemicaliën enz., korenmolens, brouwerijen, metaalgieterijen, machinefabrieken, enz. Veel beweegkracht levert de Geneseerivier, welke er 3 watervallen vormt ter hoogte van 20, 7 ½ m. en 25 m. Onderscheiden bruggen verbinden de beide oevers, en het Eriekanaal is door middel van een waterleiding ter lengte van 260 m. over de rivier heen gebracht. Tot de voornaamste inrichtingen van onderwijs behooren de universiteit, de Free Academy, een theologisch seminarium, het Wagnercollege, een school voor nijverheid, een atheneum enz. Er is een krankzinnigengesticht, een doofstommeninstituut en een toevluchtsoord voor verwaarloosde kinderen.

Rochester, *John Wilmot,* graaf *van,* een Engelsch hekeldichter, een der losbandigste hovelingen aan het zedelooze Hof van *Karel II,* werd den 10den April 1647 te Ditcheley geboren, ontving zijn opleiding te Oxford, werd magister artium, volbracht een reis door Italië en Frankrijk, onderscheidde zich door zijn dapperheid in de veldtochten van 1665 en 1666, maar gaf zich vervolgens aan de ergste ongeregeldheden over, zoodat hij reeds den 26sten Juli 1680 overleed. Zijn gedichten werden in 1680 en vervolgens bij herhaling uitgegeven. In tegenstelling met zijn andere werken, treedt hij in zijn familiebrieven op als een teeder echtgenoot en vader.

Roche-sur-Yon, *La,* de hoofdstad van het departement Vendée, aan de Yon, is zeer regelmatig gebouwd en is in hoofdzaak een administratief middelpunt. Er is een lyceum voor jongens, een paardenstoeterij, een hengstendepôt en handel in graan en hout. De stad werd in 1804 door *Napoleon* gesticht. Het aantal inwoners van de gemeente bedraagt (1911) 14 887.

Rochette, *Raoul,* een Fransch oudheidkundige en geschiedschrijver, den 9den Maart 1789 te St. Amand geboren, studeerde te Bourges en werd in 1811 hoogleeraar in de geschiedenis aan het keizerlijk lyceum te Parijs, in 1815 plaatsvervanger van *Guizot* aan de faculteit te Parijs, in 1816 lid van de Académie des Inscriptions en mederedacteur van het „Journal des savants", in 1818 conservator van het kabinet van oudheden en medailles in de Koninklijke Bibliotheek, in 1826 professor in de archaeologie bij die inrichting en in 1829 vaste secretaris der Académie des beaux arts. Hij deed herhaalde reizen naar Zwitserland, Italië en Sicilië, Griekenland en Duitschland en overleed den 5den Juli 1854. Van zijn geschriften vermelden wij: „Lettres sur la Suisse, écrites en 1819—1821". (3 dln., 1823, 2de druk, 1826), „Histoire de la révolution helvétique en 1797 et 1803" (1823), „Histoire critique de l'établissement des colonies grecques" (4 dln., 1815), „Monuments inédits d'antiquités figurées grecques, étrusques et romaines" (2 dln., 1828—1830), „Antiquités grecques du Bosphore cimmérien" (1822), „Peintures antiques inédites" (1836) met „Lettres archéologiques sur la peinture des Grecs" (1840), „Mémoires de numismatique et d'antiquité" (1840), „Mémoires d'archéologie comparée asiatique, grecque et étrusque". (1 dl., 1848) en „Choix de peintures de Pompéi" (7 dln., 1844—1851).

Rochholz, *Ernst Ludwig,* een Duitsch schrijver over oude volkssagen, werd den 3den Maart 1809 te Ansbach geboren, studeerde te München in de rechten en begaf zich vervolgens om staatkundige redenen naar Zwitserland, waar hij sedert 1836 aan de cantonnale school te Aarau als professor werkzaam was, totdat hij omstreeks 1870 op pensioen werd gesteld. Na dien tijd was hij conservator van het museum

van oudheden aldaar. In 1860 werd hij redacteur van „Argovia", het jaarboek van het Historisch Genootschap in het canton Aarau. Hij overleed den 31sten October 1892 te Aarau. Van zijn werken vermelden wij: „Eidgenössische Liederchronik" (1835), „Der neue Freidank. Geschichte der deutschen Literatur in Poësie und Prosa" (1838), „Tragemunt" (1850), „Schweizersagen aus dem Aargau" (2 dln., 1856), „Naturmythen; neue Schweizersagen" (1862), „Alemannisches Kinderlied und Kinderspiel" (1857), „Deutscher Glaube und Brauch im Spiegel der heidnischen Vorzeit" (2 dln., 1867), „Liederfibel" (3de druk, 1872), „Drei Gaugöttinnen: Walburg, Verena und Gertrud, als deutsche Kirchenheilige" (1870), „Die Schweizerlegende vom Bruder Klaus von Flüe" (1874), „Aargauer Weistümer" (1876), „Tell und Geszler in Sage und Geschichte" (1877), „Die Aargauer Geszler in Urkunden von 1250—1513" (1877) en „Wanderlegenden aus der oberdeutschen Pestzeit 1348—1340" (1887).

Rochus, een heilige der R. Katholieke Kerk, omstreeks 1295 te Montpellier geboren, trad in den geestelijken stand, verpleegde pestzieken in Italië en overleed in 1372. Zijn herinneringsdag valt op den 16den Augustus.

Rochussen, *Jan Jacob,* een Nederlandsch staatsman, den 23sten October 1797 te Etten geboren, nam deel aan den veldtocht van 1815, was van 1819 tot 1825 controleur der belastingen te Amsterdam, werd in 1825 secretaris van de Kamer van Koophandel en Fabrieken aldaar, later directeur van het entrepôtdok, en in 1834 lid der commissie voor de Rijnvaart. Hij werkte in 1837 en 1849 mede tot het sluiten van de handelsverdragen met Frankrijk en met het Duitsche Tolverbond. Den 1sten Augustus 1840 aanvaardde hij de portefeuille van Financiën onder de door hem gestelde voorwaarde, dat het amortisatiesyndicaat zou worden afgeschaft en de staat der geldmiddelen openbaar gemaakt. Verder regelde hij de financieele zaken met België, reorganiseerde de rekenkamer en diende een plan van conversie in, dat evenwel in 1843 met een kleine meerderheid werd verworpen, waarna hij zijn ontslag nam. In 1848 hield hij zich bezig met de regeling der Luxemburgsche zaken, nadat hij terstond na zijn ontslag benoemd was tot gezant in België, welk ambt hij tot 1845 bekleedde. Toen werd hij gouverneur-generaal van Nederlandsch Indië en bleef aldaar werkzaam tot 1851. Tijdens zijn bestuur waren eenige militaire expedities noodig, naar het Bantamsche, Rembang, Borneo's Westkust, de Soeloe-eilanden en drie maal naar Bali, dat gedeeltelijk werd ingelijfd. Vooral belangrijk waren *Rochussen's* maatregelen omtrent het muntwezen. Met den Katholieken bisschop *in partibus, Graaf,* stond hij op gespannen voet. Na zijn terugkeer werd hij in 1856 door het kiesdistrict Alkmaar afgevaardigd naar de Tweede Kamer der Staten-Generaal. In 1857 legde hij zijn mandaat neder en nam zitting in de commissie nopens de kolonisatie in Indië. Het daaropvolgende jaar werd hij belast met de samenstelling van een nieuw ministerie en stond tot 1860 aan het hoofd van het departement van Koloniën, waarna hij het Grootkruis met brillanten der Orde van den Nederlandschen Leeuw ontving. In 1859 werd hij door het kiesdistrict Amsterdam wederom afgevaardigd naar de Tweede Kamer; hij overleed te 's-Gravenhage den 22sten Januari 1871.

Rochussen, *Charles Rochussen,* een Nederlandsch schilder, werd te Rotterdam in 1814 geboren en overleed aldaar in 1894. Hij vormde zich onder *Nuyen* en *Waldorp.* Hij was een meester in het illustreeren en wist door zijn groote kennis van oude kleederdrachten en gewoonten, door zijn gemakkelijke wijze van groepeeren in elkaar te zetten en door zijn handige aquarelleer-techniek prachtige verluchtingen te maken. Zoo illustreerde hij bijv. de werken van Mr. *Jacob van Lennep.* Schilderijen van zijn hand vindt men hier te lande o. m. in het Rijksmuseum en het Stedelijk Museum te Amsterdam, het Museum Mesdag en het Gemeentemuseum te 's-Gravenhage en het Museum Boymans te Rotterdam.

Rochussen, Jhr. *Willem Frederik,* in 1832 te Amsterdam geboren, promoveerde in 1855 te Leiden tot doctor in de rechtswetenschap en bekleedde van 1855 tot 1881 verschillende diplomatieke betrekkingen, laatstelijk (1871—1881) die van gezant te Berlijn, was van 1881 tot 1883 minister van Binnenlandsche Zaken en van 1886 tot 1 Juni 1907, toen hij op verzoek eervol werd ontslagen, lid van den Raad van State. Hij overleed in 1912. Zijn voornaamste geschriften zijn: „Nijverheid en overheid" (uitwijzing van geschillen over de Hinderwet van 2 Juni 1875), „Volksvertegenwoordiging en kiesstelsel" (1886), „Studies over geld- en muntwezen" (1888), „De theorie der inkomstenbelasting" (1889), „Mémoire sur le bimétallisme international et le moyen juste de le réaliser (primé dans le concours-Cernuschi, 1890), „Tafereelen uit de sociaal-democratische toekomst" (Vrij naar Eugen Richter's „Sozial-demokratische Zukunftsbilder", 1892), „Na twintig jaren. Sociale quaestie en muntquaestie" (1893), „Ons geld, Proeve eener populaire uiteenzetting van geldleer en bimetallisme" (1895), „N. G. Piersons muntleer en „muntpolitiek" beoordeeld" (1897), „De thans voorgestelde wettelijke bescherming van het natuurlijke kind, in wording, rechtsgrond en waarde onderzocht" (1905), „Feiten uit een Belgisch verslag omtrent de Duitsche paterniteitsactie onder de aandacht van den Nederl. wetgever gebracht" (1907), „Onderzoek naar het vaderschap. De vrucht van 10-jarigen strijd door den Nederl. wetgever gevoerd tegen art. 322, al. 1 B. W. onderzocht" (1908).

Rochussenrivier. Zie *Mamberamo.*

Rockall, een rotsachtig eiland in den Atlantischen Oceaan, gelegen 416 km. ten N. van Ierland, op een afstand van ongeveer 300 km. van het Hebrideneiland St. Kilda, op 57° 36′ N. Br. en 13° 14′ W. L. v. Gr., verheft zich als een steile, 21 m. hooge kegel met een omtrek van slechts 90 m. op een onderzeesche bank, welke van het N. naar het Z. een lengte van 160, van het O. naar het W. van 80 km. heeft en van Groot-Brittannië door een meer dan 2000 m. diepe zee wordt gescheiden. Eerst sedert 1860

wordt het eiland wegens den grooten vischrijkdom (makreelen) staatkundig tot Engeland gerekend. Op de onderzeesche bank bevinden zich voorraden van mossels en vischbeenderen van ontzettende grootte, welke slechts op een niet door de zee bedekte kust gevormd kunnen zijn, zoodat hierdoor een daling van het eiland bewezen wordt.

Rockanje, *Meer van* of *Waal* is een meertje ten N. O. van Rockanje, een dorp in Zuid-Holland, ongeveer 2 uur van Brielle gelegen. Een gedeelte heeft helder water, in het midden ligt op den bodem een dikke laag slib (sapropelium), ontstaan door de bezinking en rotting van micro-organismen; langs den rand vindt men laagveenvorming, die in de laatste jaren toegenomen is door inpoldering van de omgeving. Het veen heeft een dikte van 40 tot 70 cm. en is een met gras begroeide drijftil, begroeid met zoetwaterflora, maar ook met Althaë, Salicornia, Aster Tripolium en Triglochin. De flora in het meertje bestaat vooral uit wieren, blauwwieren, die veel kalk afzetten, zoet- en zoutwaterdiatomeeën, sterk ontwikkelde zwavelbacteriën, kiezelwieren en een enkele Potamogeton. Blijkens talrijke boringen stond het vroeger door de Gote in verbinding met de zee. Het meertje is vooral bekend om zijn kalkvorming. Deze kalkvorming is reeds in het begin der 18de eeuw beschreven door *Alkemade*, later door dr. *Franck van Berkhey*, door dr. *Lorie* en 't laatst door dr. *A. H. Blauw*. Kalkvorming heeft plaats om biezen, waardoor de eigenaardige rietpijpjes ontstaan. Groote blokken kalk, waaruit de rots in het midden van het meertje is opgestapeld en die vóór de villa's aan den Molendijk zijn voornamelijk door een brakwaterbryozoë *Flustra crustalenta* gevormd. Later groeiden daarop wieren, die een eigenaardige bloemkoolachtige kalkbekleeding vormden. De kalkvorming heeft in het groot slechts plaats op een oppervlakte van 40 × 22 meter. De modder is radioactief en wordt sedert 1916 geëxploiteerd door de inrichting „Walenstein."

Rockefeller, *John Davison*, een N. Amerikaansch grootindustrieel, den 8sten Juli 1839 te Richford (New-York) geboren, werd op 19 jarigen leeftijd deelgenoot van een commissiehandel („Clark en Rockefeller") in Cleveland, welke zich voortaan, terwijl de firma onderscheiden keeren van naam veranderde, voornamelijk op den handel in petroleum toelegde, in 1865 de Standard Oil Works (petroleumraffinaderijen) oprichtte en in 1870 met andere firma's tot de Standard Oil Company samensmolt. In 1882 schiep *Rockefeller* de Standard Oil Trust, welke weliswaar in 1892 weer werd ontbonden, maar toch beheerschte *Rockefeller* steeds de Amerikaansche petroleummarkt. Van zijn reusachtig kapitaal vormen zijn reusachtige stichtingen voor openbaar nut eenig begrip; wij noemen slechts de schenking van 10 millioen dollars voor de universiteit te Chicago. *Rockefeller* woont te New-York.

Rockford, de hoofdstad van het graafschap Winnebago in den Noord-Amerikaanschen staat Illinois, ligt op de beide oevers der Rock River, aan verschillende spoorwegen en telt (1910) 45 401 inwoners. Men heeft er onderscheiden scholen, een bibliotheek, een rechtbank, een seminarium voor meisjes, een museum en een aantal groote fabrieken, o. a. voor papier, meel, katoenen goederen, machines, meubels, gebreide goederen, uurwerken enz.

Rockhampton, een stad in de Britsch-Australische kolonie Queensland, aan de Fitzroy-River, bezit verschillende kerken, een gerechtshof, een gebouw voor den handel, een bibliotheek, een school voor kunst enz. en voert mijnproducten en bevroren vleesch uit. In de nabijheid treft men goudvelden, steenkoolmijnen en guanolagen aan. Van Rockhampton gaat een spoorweg naar het binnenland. Het aantal inwoners bedraagt (1911) 20 915. Kleinere stoombooten varen tot aan de stad; als zeehaven dient Port Alma aan de monding van de Fitzroy-River.

Rock-Island, de hoofdstad van het gelijknamige graafschap in den Noord-Amerikaanschen staat Illinois, ligt aan den Mississippi, 4 km. boven de monding van de Rock-River, is een kruispunt van spoorwegen. De rivier levert het arbeidsvermogen voor verschillende fabrieken. Er zijn glasfabrieken, fabrieken voor ploegen en kachels, katoenfabrieken en bierbrouwerijen. Het St. Augustana College staat onder leiding van Luthersche Zweden. Het aantal inwoners bedraagt (1910) 24 335. Op het eiland Rock-Island, tegenover de stad, eigendom van de Vereenigde Staten, treft men het bondsarsenaal, een wapenfabriek, groote magazijnen, werkplaatsen en kazernes aan.

Rockland Lake is de naam van een meer in Rockland County in den Noord-Amerikaanschen staat New-York, 1,5 m. van de Hudsonrivier verwijderd. Jaarlijks worden van hier meer dan 200 000 ton ijs verscheept.

Rock River, een rivier in N. Amerika, ontstaat in Wisconsin, stroomt zigzagsgewijze eerst naar het Z. O. en daarna naar het Z. W., vormt de meren Horicon en Koshkonong, bezit talrijke stroomversnellingen en mondt in den staat Illinois, na een loop van 528 km. beneden Rock Island in den Mississippi uit. Alleen bij hoogen waterstand is zij bevaarbaar; het water wordt echter als beweegkracht gebruikt.

Rocky Mountains, *Rotsgebergte*, vroeger ook *Stony Mountains*, noemt men de reeks van bergketens en hoogvlakten, die het oosten van westelijk Noord-Amerika, tusschen de grens van Mexico en de Beringstraat, bedekken. Zij onderscheiden zich van de westelijke ketenen of het bergstelsel langs den Grooten Oceaan, waartoe o. a. de Sierra Nevada, het Cascadengebergte en het Kustgebergte behooren, door een droger klimaat, minder sneeuw en ijs, een geringeren plantengroei en een grooter aantal kale rotswanden en kloven, rotsblokken, puinkegels enz. Te zamen vormen zij de Noord-Amerikaansche Cordillera's. Boven de prairiestreek in het O. verheft het gebergte zich in het algemeen als een steile muur van 1000 tot 2500 m. hoogte, naar het W. toe daalt het trapsgewijze met talrijke voorgebergten tot de tafellanden en het Groote Bekken af, die dit gebergte scheiden van

de ketens langs den Grooten Oceaan. De meest verschillende geologische formaties treft men in het Rotsgebergte aan. In de hoogste ketens komen vooral kristallijne en palaeozoïsche gesteenten voor, naast andesiet, de oostelijke keten van het Canadeesch gebied bestaat voor het grootste deel uit cretazeïsche lagen. De hoogvlakten bezitten lakustrine sedimenten uit het tertiaire tijdperk en lagen van basaltlave en rhyoliet. Tot de overblijfselen van het kolossale tertiaire vulkanisme behooren de geysers van het Yellowstonepark. Verder vormen de Cañons (zie aldaar) van den Colorado, de Snake River, de Yellowstone, de Grand River enz. de schoonste deelen van het gebergte. Deze kloven leggen het verkeer groote hinderpalen in den weg; de bergketens bezitten meest hooge, doch betrekkelijk gemakkelijke bergpassen. Het groot aantal ketens, waaruit het gebergte bestaat, kan men tot 4 groepen terug brengen. De eerste groep is die van de zuidelijke Vereenigde Staten, waarin het gebergte zijn grootste hoogte en grootste massa's bereikt. In Colorado alleen treft men 109 toppen van meer dan 4000 m. hoogte aan. Hiertoe behooren de Colorado Front Range met 4 hooge toppen, de Sawatch Mountains, eveneens met een aantal hooge toppen, de San Juan Mountains, de keten van Sangre de Cristo en de Uintah- en Wahsatch Mountains van Utah. Door den South Pas en de Laramie Plains is deze groep van die van de zuidelijke Vereenigde Staten gescheiden. Hiervan zijn de Wind River, de Teton Mountains, de Bighorn Mountains, de Yellowstone en Absaroka Mountains, de Bitterroot Mountains en de Lewisketen de voornaamste. De derde groep wordt gevormd door de Canadeesche ketenen met haar groote oostelijke keten en de gletscherrijke Selkirk en Gold Mountains. Tot de groep van Alaska behooren o. a. de Pelly Mountains, de Davidson en Richardson Mountains en de Romanzof Montains.

Het geheele gebergte is zeer rijk aan delfstoffen, vooral aan goud (bij de Cripple Creek, in de Comstockgang en bij de rivier de Klondike), zilver (bij Leadville, in Montana, Utah, Idaho enz.), koper (in Montana en Arizona), lood (in Idaho, Colorado, Montana enz.) en ijzer (in Colorado, Utah enz.). Verder vindt men er steenkool, petroleum, ozokeriet, zout, natron enz. De belangrijkste passen zijn de Sierra Blancapas (1550 m.), waarover de zuidelijke Pacificspoorweg gaat, de Dragoon-pas (1410 m.), de Ratonpas (2325 m.) en de Glorietta-pas (2266 m.), beide van den Santa Fé-spoorweg, de Marshallpas (3307 m.) en de Tennessee-pas (3175 m.), voor de lijnen van Denver en Rio Grande, de Hagerman-pas (3594 m.) voor de lijn van Colorado-Midland, de Zuidpas (2513 m.) voor de Union-Pacificlijn, de Bozeman-pas (1697 m.) en de Mullan-pas (1692 m.) voor den noordelijken Pacificspoorweg en de Kicking-Horsepas (1600 m.) voor den Canadeeschen Pacificspoorweg.

Rococo noemt men een versieringsstijl, die in Frankrijk van omstreeks 1720 tot omstreeks 1770 in zwang was. Waarschijnlijk is de naam afkomstig van het woord *rocaille* (grotten- of schelpwerk), omdat rots- en schelpenversieringen veelal een aardig bestanddeel van dezen stijl vormen. De kunstenaars, die dezen stijl schiepen, zijn *Robert de Cotte* († 1735), *Gillis Maria Oppenord* († 1742), *Meissonnier* († 1750) en *Leroux* († 1745).

Rod, *Edouard,* een Fransch schrijver, den 31sten Mei 1857 te Nyon bij Genève geboren, studeerde te Bonn en te Berlijn in de letteren en legde zich vervolgens toe op de studie der wijsbegeerte van *Schopenhauer,* terwijl hij tevens deel nam aan de werkzaamheden der Wagnervereeniging. Na zijn terugkeer in Frankrijk werd hij een ijverig aanhanger der naturalistische school van *Zola* en verdedigde dezen in zijn vlugschrift: „A propos de l'Assommoir". Verder schreef hij: „Les Allemands à Paris", „Palmyre Veulard, étude de moeurs Parisiennes", „La chute de Miss Topsy" (1882), „Côte à côte" (1882), „La femme d'Henri Vanneau" (1883) en „L'autopsie du docteur Z...." (1884), alle werken in de richting van *Zola.* Deze richting verliet hij in: „La course à la mort" (1885) en „Le sens de la vie" (1888), terwijl zij in „Tatiana Leïlof" (1886) weder te voorschijn kwam. Van zijn romans noemen wij nog: „Scènes de la vie cosmopolite" (1890), „Nouvelles romandes" (1891), „La sacrifiée" (1888), „Les trois coeurs" (1890), „La vie privée de Michel Teissier" (1893), „La seconde vie de Michel Teissier" (1894), „Le silence" (1894), „Les roches blanches" (1895), „Dernier refuge" (1896), „Lahaut" (1897), „Le Ménage du pasteur Naudié" (1898), „L'eau courante" (1902), „L'inutile effort" (1903), „Un vainqueur" (1905), „L'indocile" (1905) en „L'incendie" (1906). Van 1884 tot 1887 redigeerde hij de „Revue contemporaine", daarna was hij gedurende eenigen tijd hoogleeraar in de moderne letterkunde aan de hoogeschool te Gent, welke betrekking hij echter in 1892 liet varen. Ook als criticus heeft hij een beroemden naam verworven. Als zoodanig schreef hij: „Wagner et l'esthétique allemande" (1886), „Leopardi" (1888), „Les ideés morales du temps présent" (1891), „Dante" (1891), „Stendhal" (1891), „Lamartine" (1893), „Essai sur Goethe" (1898), „Nouvelles études sur le XIX siècle" (1899) en „L'affaire J. J. Rousseau" (1906). Voor het tooneel bewerkte hij: „La vie privée de Michel Teissier" en „Le Réformateur". Hij overleed den 29sten Januari 1910.

Rodageen is de naam van een organotherapeutisch preparaat, dat uit de melk van geiten, bij welke men de schildklier heeft weggenomen, wordt bereid. Het wordt als geneesmiddel toegepast bij de Basedowsche ziekte (zie aldaar).

Rodari, *Tomaso,* een Italiaansch bouwmeester en beeldhouwer, omstreeks 1450 te Maroggia geboren, gestorven te Como in 1526, werd in 1487 belast met het bouwen van de kathedraal te Como, welker prachtige portalen zijn werk zijn. Ook het portaal der kathedraal te Lugano is door hem ontworpen en uitgevoerd.

Rodari, Giacomo, een Italiaansch beeldhouwer, broeder van den voorgaande, wiens geboorte- en sterfjaar onbekend zijn, heeft met *Tomaso* te Como en te Lugano samengewerkt.

Rodbertus, *Johann Karl,* een Duitsch staatsman, den 12den Augustus 1805 te Greifs-

wald geboren, studeerde in de rechten, werd in 1848 door het district Usedom-Wollin afgevaardigd naar de Nationale Vergadering, aanvaardde voor korten tijd de portefeuille van Eeredienst in het ministerie *Auerswald Hansemann* en was vervolgens, alsmede in de Tweede Kamer van 1849, de hoofdleider van het linker centrum. Na het octroyeeren der nieuwe kieswet onthield hij zich van alle openbare staatkundige bemoeiingen en overleed den 6den December 1875. Hij schreef onder andere: „Soziale Briefe an von Kirchmann" (3 dln., 1850—1851), „Zur Beleuchtung der sozialen Frage" (1875), en „Zur Erklärung und Abhilfe der heutigen Kreditnot des Grundbesitzes" (2 dln., 1868—1869). Uit zijn nagelaten papieren werd uitgegeven: „Das Kapital" (1884). Hij was de voornaamste vertegenwoordiger van het conservatief socialisme, dat door geleidelijke hervormingen alle geweld wilde voorkomen.

Rode, *Hendrik,* ook *Rhode* of *Rhodius* genoemd, een aanhanger der hervormingsdenkbeelden, was overste in het Hieronymushuis van de broeders des gemeenen levens te Utrecht en het middelpunt van een kring, die zich zeer sterk interesseerde voor *Luther's* denkbeelden. In dien kring ontstond strijd over de avondmaalsleer, waaraan een einde werd gemaakt door een bezoek van *Rhode* aan *Zwingli* en misschien ook aan *Luther*. In Bazel bezorgde hij de uitgave van de geschriften van *Wessel Gansfort*. Teruggekeerd in de Nederlanden bleef hij de Zwingliaansche avondmaalsleer verbreiden. In 1525 behoorde hij te Amsterdam tot de vertalers van het Nieuwe Testament. In 1527 week hij uit naar Oost-Friesland, waar hij te Norden predikant werd. Hier afgezet, vertrok hij in 1530 naar Wolthuizen. Zijn sterfjaar is niet bekend.

Rode, *Jacques Pierre Joseph,* een Fransch violist, den 16den Februari 1774 te Bordeaux geboren, was leerling van *Fauvel* te Bordeaux en van *Viotti* te Parijs, werd solo-violist van den „Grand Opéra" aldaar en leeraar in het vioolspel aan het conservatorium. Voorts maakte hij reizen als vioolvirtuoos door Nederland, Duitschland, Engeland en Spanje, vestigde zich ook eenigen tijd te Berlijn en trok zich ten slotte terug op zijn landgoed Château-Bourbon, waar hij den 25sten November 1830 overleed. Hij componeerde tal van werken voor viool, w. o. 13 concerten.

Rode, *Helge,* een Deensch schrijver, den 19den October 1870 te Kopenhagen geboren, schreef, behalve de vertellingen „Kracht" (1891) en „De reiziger" (1900), eenige dichtbundels en tooneelstukken o. a.: „Koningszonen" (1896), „Men danst" (1898), „Blij spelen" (2 dln., 1905) en „De Vlucht" (1909). Vooral „De strijd in het huis van Stefan Borg" (1901) doet zijn dramatisch talent, zijn menschenkennis en zijn fijn gevoel kennen.

Roden, een gemeente in de provincie Drente, 6355 H. A. groot met (1916) 4054 inwoners, wordt begrensd door de Drentsche gemeenten Norg, Vries en Peize en de Groningsche gemeenten De Leek en Hoogkerk. De bodem bestaat uit diluviaal zand, hoogveen en laagveen. Het Leekstermeer neemt een deel van de oppervlakte in. De hoofdmiddelen van bestaan zijn landbouw, veeteelt en veenderij. Tot de gemeente behooren de dorpen Roden en Roderwolde en een aantal buurten en gehuchten. Bij het gehucht Steenbergen ligt een zeer geschonden hunebed.

Het dorp *Roden* bezit een Hervormde kerk. De oude havezate Mensinga is in modernen stijl herbouwd.

Rodenbach, *Georges,* een Belgisch dichter, den 16den Juli 1855 te Doornik geboren. Zijn voornaamste versbundels zijn: „Le Foyer et les Champs" (1877), „Les Tristesses" (1881), „La Mer élégante" (1881), „L'Hiver mondain" (1884), „La Jeunesse blanche" (1886), „Le Règne du silence" (1891), „Le Voyage dans les yeux" (1893), „Le Musée Carillonneur" (1897) en „Le Miroir du ciel natal" (1898). Verder schreef hij eenige romans, zooals „Bruges-la-Morte" (1892) en een tooneelspel in verzen „Le Voile", dat in 1895 in de Comédie Française opgevoerd werd. Over zijn werken ligt een weemoedige tint. Hij overleed te Parijs den 25sten December 1898.

Rodenbach, *Albrecht,* een Belgisch dichter, den 27sten October 1856 te Roeselare geboren, studeerde eerst aan het Klein-seminarium aldaar, waar hij o. a. den invloed van *Verriest* en *Demmie* onderging en vervolgens aan de hoogeschool te Leuven. Hij legde het candidaatsexamen in de rechten af, doch wijdde zich vooral aan de letteren en was een van de vurigste strijders voor de herleving van de Vlaamsche letterkunde. In 1875 verscheen zijn „Blauwvoet, het lied der Vlaamsche zonen", in 1878 zijn „Eerste gedichten"; daarop volgden zijn tooneelstukken: „De Kerels van Vlaanderen" (1878, „De Ondergang der Kerels" (1878), „De Brugsche Metten" (1878), „De studenten van Warschau" (1879) en zijn hoofdwerk, het treurspel „Gudrun" (1882). Hij overleed vóór de uitgave van dit werk te Roeselare den 23sten Juni 1880. In 1888 verschenen van hem „Al de gedichten". Zijn voornaamste kritische opstellen schreef hij in „De Vlaamsche Vlagge" en in „Het pennoen", dat hij met *Pol de Mont* en *Heuvelmans* stichtte.

Rodenberg, *Julius,* een Duitsch dichter en schrijver, den 26sten Juni 1831 te Rodenberg geboren, studeerde te Heidelberg, Göttingen, Berlijn en Marburg in de rechten, wijdde zich reeds vroeg aan de fraaie letteren en schreef: „Sonette für Schleswig-Holstein" (1851), „Dornröschen" (1852), en „König Haralds Totenfeier" (1853; 3de druk, 1856). Na zijn promotie gaf hij een bundeltje: „Lieder" (1853) uit en begaf zich op reis. Dat bundeltje vormt de kern zijner „Lieder und Gedichte" (6de druk, 1901). Daarna leverde hij reisschetsen in de feuilletons van verschillende dagbladen, doch later afzonderlijk uitgegeven. Veel bijval vond zijn roman: „Der neue Sündflut" (4 dln., 1865). In 1863 vestigde hij zich te Berlijn, waar hij eerst tot de redactie van den „Bazar" behoorde en in 1867 het maandwerk: „Salon für Literatur, Kunst und Gesellschaft" stichtte en tot 1874 redigeerde (aanvankelijk met *Dohm*). Als

dichter schreef hij een vertaling der laatste „Chansons" van *Béranger*, verder „Die Myrte von Killarney" (1867), „Kriegs- und Friedenslieder" (1870), „Lorbeer und Palme" (1872), verder den geschiedkundigen roman „Von Gottes Gnaden" (5 dln., 1870), den familieroman: „Die Grandidiers" (3 dln., 1878). de humoristische vertellingen: „Herrn Schellbogens Abenteuer" (1890) en „Klostermanns Grundstück" (1891), de biografie „Franz Dingelstedt" (2 dln., 1891) en „Erinnerungen aus der Jugendzeit" (2 dln., 1899). In 1874 werd hij redacteur van de „Deutsche Rundschau", die zich onder zijn leiding tot een degelijk tijdschrift ontwikkelde. Op zijn 70sten verjaardag werd hem de professorstitel verleend.

Rodenburg, *Theodore*, een Nederlandsch schrijver, werd waarschijnlijk te Hamburg geboren en stamde uit een aanzienlijke Amsterdamsche poortersfamilie. Hij werd opgeleid voor den handel en maakte groote reizen, waardoor hij een aantal vreemde talen leerde spreken. Weldra werd hij benoemd tot diplomatiek agent aan vreemde hoven; deze betrekking bekleedde hij o. a. aan het Fransche, Britsche en Spaansche hof. *Philips III* benoemde hem in 1613 tot „ridder van d'ordre van den huyse van Bourgondië," een titel, waarop hij zich later niet weinig liet voorstaan. Van 1614 tot 1619 woonde hij te Amsterdam en werd aldaar tot bestuurder van de rederijkerskamer „In Liefde bloeiende" gekozen. In dezen tijd schreef hij een groot aantal tooneelstukken, alle zeer romantisch van kleur en meest navolgingen van Spaansche (vooral van *Lopez de Vega*), Fransche en Engelsche werken, en verwierf veel invloed in de Kamer. Door zijn aanmatiging kreeg hij echter vele vijanden, zoodat er een scheuring in de Kamer ontstond en *Coster* en *Bredero* in 1617 de „Eerste Duytsche Academie" oprichtten. Na 1619 genoot *Rodenburg* de bescherming van *Christiaan IV* van Denemarken en hertog *Frederik III* van Sleeswijk-Gottorp. Als agent van deze beiden woonde hij somtijds te 's-Gravenhage, na 1628 meestal te Brussel. Hij overleed in October 1644. Het vermoeden, dat *Bredero* in zijn „Spaansche Brabander" een carriatuur van *Rodenburg* heeft willen leveren, is waarschijnlijk niet juist.

Rodentia. Zie *Knaagdieren*.

Röder, *Karl David August*, een Duitsch rechtsgeleerde, den 23sten Juni 1806 te Darmstadt geboren, studeerde te Göttingen en te Heidelberg. Hij vestigde zich in 1830 als privaat-docent te Giessen en vertrok, toen zijn voorlezingen aldaar verboden werden, naar Heidelberg, waar hij in 1842 buitengewoon hoogleeraar werd. In 1848 werd hij in het Frankforter Parlement gekozen. Hij vertaalde het „System der Rechtsphilosophie" van *Krause* en werkte voor een hervorming van het gevangeniswezen. Zijn voornaamste werk is „Grundzüge des Naturrechts oder der Rechtsphilosophie" (1846). Hij overleed te Heidelberg den 20sten December 1879.

Röderer, *Pierre Louis*, graaf, een Fransch staatsman en publicist, den 15den Februari 1754 te Metz geboren, studeerde in de rechten en werd in 1780 parlementsraad te Metz. De Derde Stand zond hem in 1789 naar de Generale Staten, waar hij zich onderscheidde door zijn grondige kennis van financiëele zaken. Na het ontbinden der Constituante koos het departement van de Seine hem tot advocaat-generaal. Op den 10den Augustus 1792 gaf hij aan de koninklijke familie den raad bij de Wetgevende Vergadering veiligheid te zoeken, waardoor hij zich den haat der Jacobijnen op den hals haalde, zoodat hij eerst na den val van het Schrikbewind weder aan het openbare leven deelnam. Hij werkte mede aan het „Journal de Paris" en schreef in 1795 het vlugschrift „Des réfugiés et emigrés", dat veel opzien baarde. In 1795 werd hij lid van het Instituut, en het Directoire benoemde hem tot professor in de staathuishoudkunde. *Napoleon* benoemde hem tot lid van den staatsraad. In 1806 werd hij minister van Financiën van koning *Joxef* te Napels, terwijl *Napoleon* hem in 1809 tot graaf van het keizerrijk verhief. In 1810 werd hij minister en staatssecretaris bij den groothertog *von Berg* en tegen het einde van 1813 vertrok hij als buitengewoon commissaris des keizers naar Straatsburg. Gedurende de Honderd Dagen bevorderde hij de volkswapening in Bourgondië en Bretagne, werd pair en bleef ook na den slag van Waterloo een voorstander van *Napoleon*. Na de Restauratie verdween hij van het staatstooneel; hij overleed den 17den December 1835, nadat hij in 1832 onder *Lodewijk Philips* den pairszetel herkregen had. Hij schreef: „Mémoires pour servir à l'histoire de Louis XII et de François I" (2 dln., 1825) en „Esprit de la révolution de 1789, et sur les événements du 20 Juin et du 10 Août" (1830).

Roderik, de laatste koning van het W. Gotisch rijk in Spanje, vermoordde (volgens de overlevering) in 710 den door de geestelijkheid gehaten koning *Witiza*, moest echter zijn troon tegen de Arabieren, die door graaf *Julianus* en de zonen van *Witiza* in het land werden geroepen, verdedigen. Door het verraad van *Julianus* verloor hij den slag bij Xerez de la Frontera (van den 19den tot den 25sten Juli 711) en verdronk in de rivier Guadalete.

Rodez, de hoofdstad van het Fransche departement Aveyron, ligt aan de rivier van dezen naam en aan twee spoorwegen en is de zetel van het departementsbestuur, van een bisschop en van eenige rechtbanken. Men heeft er een fraaie hoofdkerk in spitsboogstijl, een sierlijk bisschoppelijk paleis, een hotel van de prefectuur, een aantal ouderwetsche huizen, standbeelden van den aartsbisschop *Affre* en den geschiedkundige *Monteil*, overblijfselen van Romeinsche bouwwerken, een Kamer van Landbouw en Nijverheid, een hengstendepôt, verder een lyceum, een seminarium voor priesters, kweekscholen van onderwijzers en onderwijzeressen, een instituut voor doofstommen, een bibliotheek met 30 000 deelen, een museum, een krankzinnigengesticht en (1911) als gemeente 15 386 inwoners. Er zijn steenkolenmijnen, laken- en katoenfabrieken en looierijen. Rodez is het oude Segodunum, de hoofdstad der Ruthenïërs, later die van het graafschap Rouergue.

Rödiger, *Emil,* een Duitsch beoefenaar der Oostersche letterkunde, den 13den October 1801 te Sängerhausen geboren, studeerde sedert 1821 in de godgeleerdheid en letteren te Halle, werd er in 1828 privaatdocent en in 1835 hoogleeraar in de Oostersche talen en was sedert 1860 in dergelijke betrekking werkzaam in Berlijn, waar hij den 17den Juni 1874 overleed. Hij leverde: „Untersuchungen über die arabische Bibelübersetzung des Alten Testaments" (1859), een uitgave der „Fabelen" van *Lockmann* (1830), een „Syrische Chrestomathie" (1838), „Versuch über die himjaritischen Schriftmonumente" (1841) en een aantal opstellen in tijdschriften. Ook voltooide hij den „Thesaurus linguae hebraicae" van zijn schoonvader *Gesenius* en bezorgde in 1846 een nieuwen druk van diens „Hebräische Grammatik".

Rodin, *Auguste,* een Fransch beeldhouwer, in 1840 te Parijs geboren, overleden den 17den November 1917 te Meudon, was eerst een leerling van den beeldbouwer *Barye,* werkte van 1864 tot 1870 voor *Carrier-Belleuse* en daarna zeven jaar lang te Brussel voor den Belgischen beeldhouwer *van Rasbourg* aan de versiering van de beurs. In 1877 behaalde hij zijn eerste succes met de afbeelding van een naakten man, die het ijzeren tijdperk voorstelde, en algemeen opzien baarde door de stoute, realistische behandeling. Daarop volgden een bronzen beeld van den predikenden *Johannes den Dooper* (1881) en een Danaïde. Nog stoutmoediger, wat realistische voorstelling betreft, toonde hij zich in eenige groepen, zooals: „De schepping van den mensch" (1880), „De kus" en „Het te wapen roepen". Beroemd zijn de groep „De Burgers van Calais", die zich in 1347 bij het beleg door de Engelschen opofferden, en het beeld van „Victor Hugo" voor het Pantheon. Bovendien heeft *Rodin* borstbeelden van de schilders *Laurens* en *Puvis de Chavannes* en van de beeldhouwers *Dalou* en *Falguière* benevens vele figuren en groepen gemaakt. Zijn laatste groote werk, waaraan hij vele jaren heeft gewerkt, is „De poort van de hel".

Rodinal is de naam van een alkalische oplossing van p. amidophenol, waaraan men natriumsulfiet heeft toegevoegd. Het wordt als ontwikkelaar in de photografie gebruikt.

Rodjeswenski, *Sinowi Petrowitsj.* Zie *Rosheswenskij.*

Rodney, *George Brydges,* lord, een Britsch vlootvoogd, den 19den Februari 1718 te Londen geboren, trad reeds vroeg in zeedienst, werd in 1751 commodore, voerde in 1759 als admiraal bevel over de expeditie naar Havre, veroverde in 1762 Martinique en werd toen baronet en in het volgende jaar gouverneur van het invalidenhospitaal te Greenwich. In den Amerikaanschen oorlog veroverde hij in 1780 een groot aantal Spaansche transportschepen, versloeg de Spaansche vloot onder *Langara* bij Kaap St. Vincent en leverde in Mei van dat jaar aan de Fransche vloot 3 gevechten, welke onbeslist bleven. In Februari 1781 maakte hij zich meester van de Nederlandsch-West-Indische eilanden St. Eustatius, St. Martin en Saba, waarbij, doordien hij in strijd met het volkenrecht de Nederlandsche vlag op St. Eustatius liet waaien, onderscheiden oorlogsschepen en koopvaardijschepen in handen der Engelschen vielen. Hij veroverde daarna de Nederlandsche bezittingen, Essequebo, Demerary en Berbice en vervolgens het Fransche St. Barthélemy. Een schitterende overwinning behaalde hij den 12den April 1782 op de Fransche vloot onder graaf *de Grasse* tengevolge waarvan hij tot pair en baron met den titel van *Rodney of Rodney-Stoke* benoemd werd. Hij overleed den 21sten Mei 1792.

Zie: *Mundy,* Life and correspondence of Admiral Lord Rodney (1830, 2 dln.).

Rodosto (Turksch: *Tekirdagh,* het oude *Bisanthe* of *Rhaedestos*), een stad in het vroegere Turksche vilajet Edirne, is de eenige noemenswaardige haven aan de Zee van Marmora. Er zetelt een Grieksche aartsbisschop en een moetessarif. Het bezit vele moskeeën, 7 kerken, een Grieksche school, een voortreffelijke haven en levendigen handel. Er worden groenten en wijn verbouwd. Het telt 18 000 tot 20 000 inwoners.

Rodriguez, *Diego-Rodriguez* of *Diego-Ruys,* ligt ongeveer 600 km. ten O. van het Britsche eiland Mauritius, waarvan het afhankelijk is, heeft een oppervlakte van 111 v. km. en telt (1911) 4826 inwoners, meest kolonisten van Mauritius. Men treft er verschillende soorten herten, wilde zwijnen, patrijzen, guineahoenders enz. aan. Ook komen er runderen en geiten voor, terwijl de vischvangst een hoofdmiddel van bestaan oplevert. De schoone wouden, die men er vroeger aantrof, zijn verbrand. De bodem levert rijst, tarwe, maïs, suikerriet, katoen, koffie, boonen en vanille. De eenige haven is Port Mathurin aan de noordkust. In 1915 bedroegen de inkomsten £ 1500, de uitgaven £ 3000, de invoer £ 17 925, de uitvoer £ 15 185. Er zijn twee lagere openbare scholen. Met Mauritius en de Keelingeilanden heeft Rodriguez kabelverbinding. Het werd in 1645 door de Portugeezen ontdekt, behoorde langen tijd aan de Franschen, maar is sedert 1814 in handen der Engelschen.

Rodriguez, *Alonso,* een heilige der Roomsch-Katholieke kerk, in 1531 te Segovia geboren, was eerst koopman, maar trad na den dood van zijn moeder, zijn vrouw en zijn kinderen te Valencia als leekenbroeder toe tot de orde der Jezuïeten; later werd hij naar Palma op Majorca verplaatst, waar hij van 1580 tot 1604 portier was en in 1617 overleed. Hij is in 1888 heilig verklaard, nadat zijn zaligverklaring reeds in 1825 was uitgesproken. Zijn „Obras espiritualis" werden in 1885 in 3 deelen te Barcelona gedrukt. Een gedeelte hiervan werd in het Duitsch vertaald en van een inleiding voorzien door prins *Max van Saksen.*

Rodriguez, Alonso, eveneens Jezuiet, in 1537 te Valladolid geboren, was leeraar te Sevilla, waar hij in 1616 overleed. Hij heeft vooral naam gemaakt als schrijver van zijn „Exercicio de perfecion y virtudes cristianes" (1609, 3 dln.), welke in de meeste beschaafde talen is vertaald en nog steeds als stichtelijk werk gelezen wordt.

Rodriguez, *J. Barbosa,* een Braziliaansch plantkundige, den 22sten Juni 1842 te Minas

geboren, was voor den handel bestemd, maar bepaalde zich weldra bij de natuurlijke historie. Hij bleef deze beoefenen, toen het faillissement van zijn vader hem dwong, secretaris der handelsschool en leeraar in het teekenen aan het Collegio Pedro II te worden. Hij leverde het prachtwerk: „Iconographie des orchidées du Brésil" (14 deelen met 1000 gekleurde platen, sedert 1868). In 1871 ontving hij van de keizerlijke regeering den last, het dal der Amazonenrivier te bezoeken en de „Genera Palmarum" van *Von Martius* aan te vullen. Drie jaren wijdde hij aan de nasporing der rivieren Capim, Tapajos, Trombetas, Jamunda, Urubu en Jalapa en gaf daarover in 1875 een vijftal verslagen in het licht. Op die tochten verzamelde hij de bouwstof voor zijn „Enumeratio Palmarum novarum" (62 nieuwe soorten, 1875). In het volgend jaar reisde hij in Minas Geraës en verzamelde hier de gegevens voor zijn: „Sertum Palmarum" (2 dln., 1903). Van zijn latere geschriften noemen wij: „Antiguidades do Amazonas" (1879), „O primeiro idolo asmonico". „La Lendas e as crenças indigenas", „A dansa eocanto selvicola", „O Muizacitan" en „Les reptiles fossiles de l'Amazonas" (1889).

Rodriguez da Francia. Zie *Francia.*

Rodriguez de Azevedo, *Simon,* een Portugeesch Jezuiet, was een der eerste helpers van *Ignatius van Loyola,* bij wien hij zich reeds tijdens zijn studietijd te Parijs in 1534 aansloot. In zijn „Commentarium de origine et progressu Societatis Jesu" (1577) deelt hij nadere bijzonderheden mede betreffende zijn werkzaamheden voor de uitbreiding van zijne orde. Hij werkte te Lissabon als opvoeder van jongelieden uit den adel, te Coïmbra als organisator van een Jezuïetencollege en als bemiddelaar met de Jezuïeten-zendelingen in de Portugeesche koloniën.

Rodumna. Zie *Roanne.*

Roeanda, een landschap in Centraal-Aequatoriaal Afrika, ten Z. O. van de Viroengabergen en ten Z. en O. van het Kiwoemeer gelegen, behoort deels tot den Kongostaat, deels tot het voormalige Duitsch O.Afrika. Het bestaat uit een 1500 tot 2000 m. hooge hoogvlakte, waarin zich kloven, rijk bevloeide dalen en moerassen bevinden. In 't O. wordt het door den in Oeroendi ontspringenden Kagera bevloeid. De bevolking (ongeveer 2 millioen) bestaat in hoofdzaak uit Wahoema of Watoessi en de door hen onderworpen Bantoestammen der Wahoetoe. De bodem levert rijke oogsten van kafferkoren, bananen, bataten, colocasiën en tabak op.

Roebaga, de oude, cirkelvormig gebouwde hoofdstad van den Afrikaanschen staat Oeganda, 7 km. ten N.W. van de Baai van Murchison van het Victoria Nyanzameer, ligt op een 1375 m. hoogen heuvel en telt somtijds 250 000 inwoners. Na den dood van *Mtesa* werd Roebaga in 1885 verlaten en door zijn opvolger *Mwanga* met Mengo (in het Z.O.) verwisseld.

Roebel, de eenheid van het Russische muntstelsel, wordt verdeeld in 100 kopeken. Volgens de muntwet van 1885 had de gouden roebel een gewicht van 1290, 388 mg. en bestond uit 900 deelen fijn. De waarde bedroeg ongeveer 2 gulden. De zilveren roebel was 16,995,682 g. zwaar en bestond eveneens uit 900 deelen fijn. In 1897 werd de waarde van den roebel op $^2/_3$ van de vroegere verminderd, doordat met den overgang tot den gouden standaard de imperiaal, die vroeger met 10 roebels overeenkwam, een waarde kreeg van 15 roebels. Tot den Wereldoorlog was de roebel ongeveer 1,20 gld. Men heeft gouden muntstukken van 15, 10, $7^1/_2$ en 5 roebel, zilveren van 1, $^1/_2$ en $^1/_4$ en koperen van 5, 3, 2, 1, $^1/_2$ en $^1/_4$ kopeke.

Roedra is in de Vedische mythologie de naam van een voornamelijk onheil aanbrengenden god van een twijfelachtige natuur, die door velen voor een stormgod wordt gehouden. De meeste van zijn eigenschappen zijn later op *Civa* overgegaan.

Rocchi, *Christoforo,* een Italiaansch bouwmeester, begon in 1487 de kathedraal te Pavia, welke een der fraaiste voortbrengselen der Renaissance is.

Roeden noemt men in de bouwkunde houten of ijzeren stijlen en tusschenregels welke een raam, of glaspaneel eener deur in kleinere gedeelten onderverdeelen. Het door elkander heen werken der roeden wordt tuimelen genoemd.

Roefia. Zie *Alpheus.*

Roefidsji (*Roedfiji, Roefiji, Loefidsji*), een groote rivier (langer dan de Rijn) in Duitsch O. Afrika, ontstaat uit de samenvloeiing van den zeer breeden Oelanga met den Loewego (beide van het Livingstonegebergte afkomstig), neemt links den belangrijken, ten N. van Nyassa ontspringenden Roeaha op, breekt daarna, onder het vormen van de Panganistroomversnellingen, door de Toendoeibergen, vormt van Korogero af vele eilanden en wordt bij Goegoeno (39° O. L. v. Gr.) voor kleine stoombooten bevaarbaar. Zij mondt tegenover het eiland Mafia met 10 à 12 armen en een 65 km. breede delta in den Indischen Oceaan uit. Hier liggen de havenplaatsen Sandasi, aan den meest noordelijken, en Kiadsjoe, aan den meest zuidelijken arm.

Roeflat is in de bouwkunde de naam van een constructiedeel, in den vorm van een houten lat, hetwelk wordt toegepast bij dakbedekking in zink, ten einde dit materiaal vrij te kunnen doen uitzetten of inkrimpen tengevolge van temperatuurwisseling. De zinkbladen welke in beperkte afmetingen voorkomen, worden met opstaande kanten tegen de roeflatten opgezet, waarvan derhalve de onderlinge afstand afhankelijk is van de breedte van het zink. De roeflatten, welke op het dakbeschot zijn gespijkerd, worden bedekt met z. g. zinken roeven, welke de opstanden der zinkbladen mede bedekken, en de geheele bedekking waterdicht maken, daarbij toch gelegenheid tot werken latend.

Roeieenden (*Erismaturinen*) worden als een afzonderlijke onderfamilie van de zeesnaveligen beschouwd, omdat zij door haar gestalte en vooral door den bouw van den staart van al haar verwanten afwijkt. Zij bezit een korten, dikken hals, een tamelijk grooten kop, een slanken romp, bijzonder korte vleugels en een zeer langen, wigvormigen staart, welke uit 18 smalle, zeer spitse, harde en veerkrachtige veeren is samengesteld.

Roeien behoort ongetwijfeld tot de oudste soorten van sport, daar het reeds in de Oudheid zijn beoefenaars had, want reeds *Homeros* en *Virgilius* vermelden in de „Odyssea" en de „Aeneis" een roeiwedstrijd. Het voornaamste land voor deze sport is tegenwoordig Engeland, waar zij een zeer hooge vlucht heeft genomen. Bekend zijn de jaarlijksche races tusschen de universiteiten van Cambridge en Oxford, verder de „Henley Royal Regatta," waarvan de hoofdnummers zijn de „race for the diamonds sculls", zoo genoemd naar den prijs, een wisselprijs, bestaande uit 2 gouden roeiriemen, door een diamant verbonden, en de wedstrijd om den „Grand challenge Cup".

In Nederland dateert deze sport van het jaar 1846, toen te Rotterdam de „Koninklijke Nederlandsche Jachtclub" werd opgericht met Prins *Hendrik der Nederlanden* tot voorzitter. Kort daarna werd opgericht de „Koninklijke Nederlandsche Zeil- en Roeivereeniging" onder beschermheerschap van koning *Willem II*. Zij wordt gewoonlijk kortweg „de Koninklijke" genoemd. De jaren 1874 tot 1889 zijn voor de roeisport zeer vruchtbaar geweest. In dit tijdperk werden o. a. opgericht de 5 studentenroeivereenigingen, n.l.: „Njord" te Leiden, „Laga" te Delft, „Aegir" te Groningen, „Triton" te Utrecht en „Nereus" te Amsterdam. De eerste wedstrijden droegen een eigenaardigen stempel, daar de ploegen bestonden uit huurlingen, zoogenaamde „palingboeren", die vooraf door een lid der club werden getraind. Na 1860 komen deze huurlingen niet meer voor. In 1892 kwam, op initiatief van de „Koninklijke" het „Reglement voor roeiwedstrijden en overeenkomst tusschen de Nederlandsche roeivereenigingen" tot stand, zoodat nu alle wedstrijden uniform geregeld worden, wat vroeger veel te wenschen overliet. De 5 belangrijkste jaarlijksche wedstrijden zijn die, uitgeschreven door de „Koninklijke", door den „Nederlandschen Studenten Roei-Bond, door „Hollandia", door het comité voor het Championaat van Nederland voor liefhebbers in Singele-sculling outriggers, en eindelijk die om den Telegraafbeker, uitgeloofd door het dagblad „De Telegraaf".

Nederland heeft verschillende uitnemende roeiers voortgebracht o. a. *Schilling, Ooms, Blussé* e. a. *J. J. K. Ooms* wist in 1892 zelfs de Diamond Sculls te Henley te winnen, een zege, door geen ander buitenlander ooit behaald. De organisatie der roei sport was sedert 1885 in handen van de „Koninklijke", als voorzittende vereeniging van de Verbonden Nederlandsche Roeivereenigingen, waarbij ongeveer 30 van de 50 clubs waren aangesloten. Nadat in December 1915 te Amsterdam het Congres voor Watersport had plaats gevonden, werd de wenschelijkheid betoogd van een re-organisatie der watersporten. Een gevolg hiervan was voorzeker het oprichten van den Ned. Roeibond (21 Januari 1917). Men beoogt thans niet alleen meer het propageeren van de roeisport door het houden van wedstrijden, ook bevordert men het toerisme o. a. door de vierdaagsche tochten van den N. B. L. O., de Rondvaarten door Nederland van het Comité voor Wherry-wedstrijden (1916 en 1918). De Ned. Roeibond tracht ook op nog andere wijzen de roeisport naar voren te brengen; o. a. heeft dit lichaam in 1917 een cursus voor roei-instructeurs gehouden en organiseert de bond roei-dagen in verschillende plaatsen, waar vooral ook het stijl-roeien gedemonstreerd wordt. Het roeien is in den laatsten tijd onder de lichamelijke opvoeding opgenomen, o. m. laat de Amsterdamsche Bond van Lichamelijke Opvoeding sinds 1900 de schooljongens roeiles geven in zg. walvisch-sloepen, een voorbeeld in 1911 enz. gevolgd door het Comité voor Wherrywedstrijden, welke organisatie deze lessen liet geven aan de Padvinders. Meer dan bij eenige andere sport worden bij het roeien de ploegen door deskundige leiders getraind; in dit opzicht dienen Prof. *Damsté*, Dr. *Meurer* e. a. genoemd. De laatste jaren wordt de roeisport eveneens vrij druk door dames beoefend. Moderne lectuur op dit gebied is: „De Watersport", een veertiendaagsch tijdschrift (uitgave J. A. Boom, Haarlem), „Onze Watersporten" door *C. H. M. Philippona* (uitgave W. L. & J. Brusse's Uitgevers-Mij. Rotterdam).

Roeisprietigen is een andere naam voor *Copepoden*. Zie aldaar.

Roeivoetigen, *Roeipootigen, Pelikaanvogels* of *Steganopoden* is een vogelgroep, waarvan de pooten een korten loop met lange teenen, die alle door zwemvliezen verbonden zijn, bezitten. De eerste teen is hier zijwaarts, niet achterwaarts gericht. De romp is gestrekt, de hals middelmatig lang, de kop klein, een naakte, min of meer zakvormig verwijde huid verbindt de beide takken van den ondersnavel. Tot deze groep behooren 4 families, n.l. de aalscholvervogels, de pelikanen, de fregatvogels en de keerkringvogels.

Roek (*Corvus frugilegus* L.) is de naam van vogels, die tot de familie der *Raafvogels (Corviden)* behoort. Hij onderscheidt zich van de raven en de kraaien door een slankeren lichaamsbouw. Den ouden vogel herkent men aan de kaalheid van den wortel van zijn snavel. De roek bezit verder lange vleugels, een afgeronden staart en een zwarte kleur met blauwen weerschijn. Zijn lengte bedraagt met den staart 47 à 50 cm., de staart is ongeveer 19 cm. lang. In tegenstelling met de kraaien trekt hij geregeld en in grooten scharen 's winters naar Noord-Afrika, terwijl zijn zomerverblijf zich uitstrekt van Engeland tot Japan. In Nederland broedt hij in het voorjaar niet alleen in de bosschen, maar zelfs op de boomen in de steden. Altijd vindt men een groot aantal nesten bij elkaar. Men noemt de roeken daarom ook wel *gezelschapskraaien*. De roek is een nuttig dier, daar hij zich bij voorkeur voedt met larven van insecten, wormen en muizen, al wordt hij ook schadelijk door het plunderen van vogelnesten, door het eten van onrijp graan enz.

Roelants, *Jan Frans*, een Belgisch tooneelschrijver, in October 1819 te Brussel geboren, werd letterzetter, vervaardigde eerst eenige Fransche tooneelstukken, werd secretaris van den prins de *Chimay* en directeur van de Compagnie du Centre en overleed te Brussel den 12den December 1844. Van zijn talrijke Neder-

landsche tooneelstukken noemen wij: „Jan de Eerste", drama in 5 bedrijven (1845, met *Verbrugge*, bekroond), „Kapitein Trullemans of de wederwaardigheden van een garde civique in 1844" (1845; 2de druk, 1853), „Het drymanschap of de letterkundige kwakzalverij" (1847; 2de druk, 1853), „Margaretha de Zwarte, historisch drama in 5 bedrijven" (1849) en „List tegen list" (1852).

Roelantslied. Zie *Rolandslied.*

Roëlas, *Juan de las,* een Spaansch schilder in 1558 te Sevilla geboren, gestorven aldaar in 1625. Zijn altaarstukken, die door een fraai coloriet uitmunten, vindt men in de kerken te Sevilla. Als zijn meesterstuk geldt dat in de vroegere Jezuïetenkerk. Ook de kerk van de Descalzos te San Lucar de Barrameda bevat vele fraaie doeken van hem.

Roëll (Oud-Bourgondisch *roeille* = geschreeuw van de beren) is de naam van een geslacht in Duitschland en Nederland, dat tot den ouden Bourgondischen adel behoort. Het treedt in Duitschland op met *Johann von Roëll* (1599—1656), die het adellijk huis Döllberg bij Unna in Westfalen verkreeg. Van hem stamt ook het Nederlandsch geslacht af.

Roëll, Hermann Alexander, de jongste zoon van den voorgaande, in 1653 geboren, studeerde aan onderscheiden Duitsche en Nederlandsche hoogescholen en werd in 1679 Hofprediker bij de abdis van Herford, *Elizabeth,* een dochter van *Frederik,* koning van Bohemen, en later bij *Albertina,* weduwe van prins *Willem Frederik,* stadhouder van Friesland (1680). Daarna werd hij predikant te Deventer en in 1866 hoogleeraar in de wijsbegeerte en godgeleerdheid te Franeker, vanwaar hij in 1704 als hoogleeraar in de godgeleerdheid naar Utrecht vertrok. Hij was een aanhanger van *Coccejus* en *Cartesius.* Hij overleed te Amsterdam, alwaar hij zich toevallig bevond, den 12den Juni 1718. Hij was een schrander godgeleerde, die door velen van onrechtzinnigheid beschuldigd werd. Hij heeft onderscheiden orationes en dissertationes in het licht gegeven, van welke wij noemen: „De religione naturali" (1686 en later bij herhaling), „De generatione filii" (1690), „De mentis existentia" (1692) en „De theologia naturali" (1700). Zijn zoon *Joannes Alexander* werd hoogleeraar in het burgerlijk recht te Deventer, diens broeder *Dionysius Andreas* werd in 1700 hoogleeraar in de wijsbegeerte te Deventer, legde in 1728 die betrekking neder en overleed in 1733 en een andere broeder, *Wilhelmus* genaamd, den 12den Februari 1700 te Amsterdam geboren, studeerde te Franeker en te Leiden en werd in 1751 hoogleeraar in de ontleed- en heelkunde in zijn geboorteplaats, doch legde in 1772 zijn betrekking neder en overleed te Utrecht den 27sten October 1775.

Roëll, Willem Frederik, baron, een Nederlandsch staatsman, den 25sten October 1767 te Amsterdam geboren, werd na zijn promotie schepen en op 25-jarigen leeftijd pensionaris in zijn geboortestad. Door de omwenteling van 1795 verloor hij zijn betrekking, doch in 1802 werd hij lid van Gedeputeerde Staten van Holland, later secretaris van dat college, alsmede lid van het hooge dijkbestuur. Koning *Lodewijk* benoemde hem tot secretaris van Staat, en hij vergezelde dien vorst naar Parijs. Daarna werd hij minister van Buitenlandsche Zaken en begaf zich wederom, in 1810 naar de hoofdstad van Frankrijk, om de geschillen tusschen koning *Lodewijk* en *Napoleon* zoo mogelijk uit den weg te ruimen. Toen hij echter bemerkte, dat *Napoleon* de inlijving van het koninkrijk Holland verlangde, onttrok *Roëll* zich aan de onderhandelingen en haalde zich daardoor het ongenoegen van den keizer op den hals. Hij onthield zich verder van alle staatkundige bemoeiingen, doch werd na het herstel van Nederlands onafhankelijkheid door *Willem I* tot minister van Buitenlandsche Zaken benoemd. Wegens zijn zwakke gezondheid nam hij in 1817 zijn ontslag en werd minister van Staat, grootkruis en kanselier der Orde van den Nederlandschen Leeuw en lid en voorzitter van de Eerste Kamer der Staten-Generaal. Later werd hij president der commissie tot herziening van verordeningen op het onderwijs, lid van de Tweede Kamer van het Koninklijk Nederlandsch Instituut en lid der voornaamste geleerde genootschappen in Nederland. Ook was hij ridder van onderscheiden buitenlandsche orden. Hij overleed te Amsterdam den 3den Januari 1835. Hij heeft een „Verhandeling over de ridderorde van het Gulden Vlies" en een „Memorie over den graanhandel" in het licht gegeven.

Roëll, Jhr. Mr. *J.,* den 21sten Juli 1844 geboren te Haarlem, promoveerde in 1866 te Utrecht tot doctor in de rechtswetenschap op een proefschrift getiteld: „Historisch-staatsregtelijk onderzoek naar het algemeen en het bijzonder bestuur van den Waterstaat in Nederland van 1795 tot 1848". Twee jaar later werd hij benoemd tot commies-chef ter prov. griffie van Utrecht en in 1872 griffier der Staten van Zuid-Holland. Van 1877 tot 1886 was hij lid der Tweede Kamer voor Utrecht; in 1887 werd hij lid der Eerste Kamer voor Zeeland. Van 1888 tot 1894 had hij opnieuw zitting in de Tweede Kamer voor Utrecht, toen hem in laatstgenoemd jaar de samenstelling van een ministerie werd opgedragen, waarin hij zelf optrad als minister van buitenlandsche zaken. Nadat dit ministerie in 1897 was afgetreden, werd hij het volgende jaar door Zuid-Holland afgevaardigd naar de Eerste Kamer. In 1901 werd hij opnieuw door het kiesdistrict Utrecht II naar de Tweede Kamer gezonden, doch bij de algemeene verkiezingen in 1909 werd zijn mandaat niet vernieuwd. In Januari 1910 werd hij weder lid van de Eerste Kamer, ditmaal voor Noord-Holland, welke functie hij op 29 Januari 1912 verwisselde voor het ambt van Vice-president van den Raad van State. Dit ambt bekleedde hij tot aan zijn overlijden, den 13den Juli 1914. Behalve tijdschriftartikelen verschenen van zijn hand: „Reglement op de wegen in Utrecht" (1872), „Kanteekeningen op de ontwerpen tot herziening der Grondwet" (1887), (met Mr. *J. Oppenheim*:) „Bijdragen tot de regeling der administratieve rechtspraak." Jhr. *Roëll* was voorzitter van het College van curatoren der Rijksuniversiteit te

Utrecht en lid van de Koninklijke Academie van wetenschappen.

Roelofs is de geslachtsnaam van drie broeders, *Pieter*, *Albert* en *Arjen*, Friesche landbouwers, die zich in de tweede helft der 18de en de eerste helft der 19de eeuw zeer verdienstelijk hebben gemaakt door het vervaardigen van sterrenkundige werktuigen, en vooral laatstgenoemde, die het door eigen oefening tot een verbazende hoogte in de wiskunde had gebracht, door het maken van sterrenkundige berekeningen, zoodat hij de tafels van *Lalande* verbeterde. Hij overleed te Hijum den 11den Mei 1828 in den ouderdom van 74 jaren.

Roelofs, *Willem Roelofs Sr.*, een Nederlandsch schilder, werd in 1822 te Amsterdam geboren en overleed in 1897 te Berchem bij Antwerpen. Hij was eerst in de leer bij *H. van de Sande Bakhuyzen*, en ging later naar Brussel, waar hij onder den invloed der Fransche schilders der school van Barbizon (vooral *Daubigny*) geraakte. Iederen zomer werkte hij in Nederland waar eerst de bosschen, weldra de weiden en plassen hem aantrokken. Een van zijn beste werken is het landschap „aan het Gein", in het Stedelijk Museum te Amsterdam. Werken van zijn hand vindt men hier te lande verder nog o. m. in het Rijksmuseum te Amsterdam, het Museum Boymans te Rotterdam, het Gemeentemuseum en het Museum Mesdag te 's-Gravenhage, het Museum te Dordrecht enz.

Roelofs, Willem (Elisa) Jr., een Nederlandsch schilder, een zoon van den vorige, werd te Schaerbeek bij Brussel in 1874 geboren. Hij is een leerling der Haagsche Academie en schildert stillevens.

Roelofs, (Otto Willem) Albert, een Nederlandsch schilder, eveneens een zoon van *Willem Roelofs Sr.*, werd te Schaerbeek bij Brussel in 1877 geboren en was een leerling van zijn vader en van *Frits Jansen*. Hij schilderde interieurs en stillevens. Hij is in 1920 gestorven.

Roemeensche taal- en letterkunde. De Roemeensche *taal* behoort, wat haar oorsprong, verbuiging en woordenschat betreft, tot de Romaansche talen, heeft echter een groote menigte vreemde bestanddeelen, vooral Bulgaarsche opgenomen, terwijl ook Grieksche, Magyaarsche, Russische en Duitsche woorden talrijk vertegenwoordigd zijn. Tevens zijn door den invloed van de moderne literatuur een aantal Fransche en Italiaansche woorden binnen gedrongen, tegen welke strooming in den laatsten tijd echter een gezonde reactie is ontstaan. Veel punten van overeenkomst vertoont het Roemeensch met de talen van het Balkanschiereiland, vooral met het Albaneesch en het Bulgaarsch, verder ook met het Grieksch en het Servisch, terwijl het van de tegenwoordige naburige talen, het Magyaarsch, Duitsch en Russisch, belangrijk afwijkt. Hieruit leidt men af, dat deze taal niet, zooals men vroeger aannam, in het gebied van het oude Dacië ontstaan is. Waarschijnlijk heeft zij zich tusschen de 7de en de 10de eeuw in de omgeving van Sofia uit de Romeinsche soldatentaal, onder invloed van Albaneesche, Slavische en Bulgaarsche elementen, ontwikkeld. Vandaar begaven de Roemenen zich naar het Z.W., Z., N.W. en vooral naar het N., naar Zevenburgen, vanwaar ze zich verder verbreidden. In Moldavië en Walachije was oorspronkelijk het Bulgaarsch, gedeeltelijk ook het Klein-Russisch, de regeerings-, kerk- en kroniekentaal; in de 15de eeuw werd het Roemeensch voor het eerst bij de Zevenburgsche Roemenen als kerktaal gebruikt. De oudste bewaard gebleven gedenkteekens zijn uit het begin van de 16de eeuw afkomstig. Voor de wetenschappelijke beoefening van de Roemeensche taal zijn zeer geschikt: *Gartner* „Darstellung der rumänischen Sprache" (1904) en *Densusianu* „Histoire de la langue roumaine" (dl. 1, 1901), van de woordenboeken noemen wij: dat van *Barcianu* (3de druk, 1900), van *Damé* (1896), van *Dalametra* (1906) en van *Candréa-Hecht* en *Densusianu* (1909). Een etymologisch woordenboek gaf *Puscariu* (1905).

De Roemeensche *letterkunde* neemt in de 16de eeuw een aanvang met vertalingen van den Bijbel naar Grieksche en oud-Sloveensche voorbeelden. De meeste vertalers waren niet tegen de moeilijkheden van dit werk opgewassen. Tot de beste behooren: *Varlaam* en *Dosoteiu*. Naast deze kerkelijke literatuur ontstonden sedert de 16de eeuw een aantal kronieken, waarvan de oudste verloren gingen. Die, welke bewaard zijn gebleven, vormen een doorloopende reeks van het begin van de 17de tot het begin van de 19de eeuw (uitgegeven door *M. Cogalniceanu*, 2de druk, 3 dln., 1874 en door *Laurian-Balcescu* in het „Magazin istoric" (5 dln., 1845—1847). De belangrijkste kroniekschrijvers zijn: *Ureche, Miron Costin, N. Costin, Neculcea, Greceanu, Sincai, Enache Cogalniceanu* en *Rominul*. *Cantemir* (1673—1723) schreef een geschiedenis van zijn land, *Milescu* († 1714) o. a. een beschrijving van een reis naar China. *Maior* († 1821) gaf „Istorie pentru inceputul Romînilor în Dacia" (1812) en „Istoria bisericei Romînilor" (1821) uit. *Laurian* (1810—1881) verkortte het werk van *Sincai* en gaf met *Balcescu* het „Magazin istoric pentru Dacia" (5 dln., 1845—1847) uit. *Ilarian* schreef een „Istoria romînilor din Dacia superioara" (2 dln., 1851—1852) en gaf den stoot tot de uitgave van de historische bronnen. Daarna verschenen „Arhiva istorica" (3 dln., 1865—1867) van *Hasdeu*, „Documente privitore la istoria românilor" (sedert 1876) van *Hurmuzaki* en „Istoria Românilor sub Mihaiu Viteazul" (1887). Van de latere geschiedschrijvers noemen wij nog: *Tocilescu, Xenopol, Bogdan, Onciul, Oraseanu* en *Sturdza*, die „Acte si documente relative la istoria Renasterei Romaniei" (6 dln., 1888—1901), „30 de ani de Domnie ai Regelui Carol" (2 dln., 1897) en „Charles I Roi de Roumanie" (dl. 1, 1900) schreef.

De poetische en kritisch letterkundige literatuur van de Roemenen is nog jong. Eerst in den aanvang van de 19de eeuw, met het ontwaken van den nationalen geest, begint zij zich te ontwikkelen. Tot de eerste dichterlijke scheppingen behooren de werken van *Konaki* (1785—1850), *Pann* (1794—1854) en *Vacarescu* (1786—1863). Nadat *Cipariu* (1805—1887) in Roemenië philologische studiën gemaakt had, trachtten

Hasdeu, Ureche en *Odobescu* een geleerde literatuur te doen ontstaan, terwijl *Heliade-Radulesci, Bolintineanu, Muresanu, Sion, Densusianu, Negruzzi* en *Gr. Alecsandrescu* een grootsche belletristische literatuur wilden scheppen. De uitslag beantwoordde echter niet geheel aan het doel dat men zich had voorgesteld. Slechts *V. Alecsandri* verbond een werkelijk dichterlijk talent met veel ijver. Hij verzamelde ook voor het eerst de schoone volksliederen „Poesü populaire" (2de druk, 1866), waarmee zich verder *Marinescu, Marian, Pompiliu, Burada* en *Teodorescu* bezighielden.

Omstreeks het midden van de 19de eeuw ontstond, vooral door de reizen van jonge Roemeniërs naar het westen van Europa, een streven, het buitenland zooveel mogelijk na te bootsen. Tegen deze richting trad de Junimea (aanvankelijk een letterkundige, later ook een staatkundige vereeniging) te Jassy, waarvan *Majorescu* de ziel was, met kracht op. Haar orgaan „Convorbiri literare" stond van 1867—1892 onder leiding van *Negruzzi*, thans wordt het o.a. geredigeerd door *Bogdan, Jorga* en *Onciul*. Tot de Junimea behoorden een aantal talentvolle dichters, in de eerste plaats *Eminescu*; verder noemen wij *Naum, Volenti, Olanescu, Cuza, Bodnarescu, Cugler-Poni* en *Micle*. Als prozaïsten moeten, naast *Negruzzi, Ganea, Creanga* en *Slavici* genoemd worden; *Caragiale* bezit een buitengewoon talent voor het dramatische en satirieke. Een geschiedenis van de Roemeensche taal schrijft *Philippide* (dl. 1, 1894), een geschiedenis van de Roemeensche letterkunde van de 18de eeuw verscheen van *Jorga* (2 dln., 1901), evenals een „Geschichte des rumänischen Volks" (2 dln., 1905). Bloemlezingen gaven *Ciapariu, Pumnul, Gaster* en *Pompiliu* uit, een geschiedenis der letterkunde *Gaster* in *Gröber's* „Grundriss der romanischen Philologie".

Roemel (in de Oudheid *Ampsaga* genoemd, in den benedenloop *Wad el Kebir*), een rivier in de Algerijnsche provincie Constantine, ontspringt ten Z.W. van de stad Constantine, stroomt om deze plaats heen, waarbij zij dikwijls onder rotsen verdwijnt, in een nauwe, in het O en N.O. 300 m. diepe kloof en vormt spoedig na elkander drie watervallen (20, 25 en 15 m.). Daarna stroomt zij door een onvruchtbare vlakte en mondt ten Z.W. van Kaap Bougarorin in de Middellandsche Zee uit.

Roemelie of *Roem-Ili* is de naam van een voormalig stadhouderschap in Turkije, Thracië en gedeelten van Macedonië omvattend. Thans geeft men dezen naam wel aan het Turksche deel van Thracië.

Roemenen, ook *Walachen* genaamd, is de naam van het volk, dat voor het grootste deel in het koninkrijk Roemenië woont. Roemenië telde tot den oorlog ruim 7 millioen inwoners, waartoe ongeveer 6000 000 niet-Roemenen (Joden, Bulgaren, Sekler, Tsjango, Russen, Duitschers, Tataren enz.) behooren. Verder zijn zij in de aangrenzende vroegere gewesten van Oostenrijk-Hongarije, Rusland en Turkije gevestigd. Zelven noemden zij zich steeds *Romani* of *Roemoeni*, terwijl de naam *Walachen* van Slaven afkomstig is. De Roemenen zijn gesproten uit een vermenging van Romeinsche kolonisten met de oorspronkelijke bewoners des lands en met de stammen, die ten tijde der groote volksverhuizingen daarheen trokken. Men schatte tot 1918 het aantal Roemenen in Rusland, vooral in Bessarabië, verder ook in de gouvernementen Cherson, Jekaterinoslaw en Taurië op $1^1/_2$ millioen, in Hongarije op 2 800 000, in de Boekowina op 275 000; in Servië bedroeg het aantal volgens de officiëele statistiek 150 000, waarbij nog 36 490 komen, die reeds Servisch spreken, in Bulgarijë was het aantal officiëel 80 000. In het geheel telt men thans meer dan 13 000 000 Roemenen.

Ondanks de veelvuldige vermenging met andere volksstammen, is een gemakkelijk te herkennen Roemeensch type bewaard gebleven. Zij zijn klein, hebben een elastischen gang, zwarte oogen en donker haar. De Roemeensche boer is vroolijk, zorgeloos, geestig en scherpzinnig, geduldig en deemoedig. Tengevolge van jarenlange onderdrukking is hij echter ook leugenachtig, diefachtig en wantrouwend. De kleeding is meestal eenvoudig, in het warme jaargetij dragen de mannen een hemd met een gordel en een linnen broek, de vrouwen een hemd en een rok. In de steden is het leven geheel anders, daar heerscht weelde en verkwisting. De rijke Bojaren, de grondbezitters, vertoeven dikwijls in den vreemde. In den laatsten tijd echter is een reactie ontstaan, het jonge geslacht wil nationaal zijn en ziet in, dat de toekomst van het land ligt in den vooruitgang van den boerenstand.

Literatuur: zie de *Literatuur* bij *Roemenië*.

Roemenië (zie de kaart), vroeger een onder Turksche souvereiniteit geplaatst vorstendom, in 1859 door de vereeniging der Donauvorstendommen Moldavië en Walachije gevormd en sedert 1878 een van Turkije onafhankelijk koninkrijk, grenst in het N. aan Hongarije en Boekowina, in het O. aan Rusland en de Zwarte Zee, in het Z. aan Bulgarije en in het W. aan Servië. Het besloeg, nadat het in 1878 het Roemeensch gedeelte van Bessarabië aan Rusland had afgestaan en daarentegen de Dobroedsja in ruil had ontvangen, een oppervlakte van 138 000 v. km., totdat het in 1913 vergroot werd met het zuidelijk deel der Dobroedsja, ter grootte van ongeveer 6000 v. km. met ongeveer 270 000 inwoners, meest Turken.

Bij den vrede van Boekarest (1918) moest het dit gebied weer aan Bulgarije afstaan, maar verwierf Bessarabië, terwijl het na den Wereldoorlog het verloren gebied niet alleen terug ontving en Bessarabië behield, maar daarenboven vergroot werd met Zevenburgen, een deel van het Bomaat en de Boekowina. Zoo beslaat het thans een oppervlakte van 320 000 v.km.

Gesteldheid van den bodem. Men kan het land in drie deelen verdeelen, nl. de Dobroedsja met de Donaudelta, Moldavië en Walachije. Terwijl de Dobroedsja (zie aldaar) een zelfstandig bergland is, vormen Moldavië en Walachije het voorland van groote gebergten. Moldavië is n.l. het oostelijke voorland van de Zevenburgsche Karpaten, Walachije het zuidelijk voorland van de Transsylvaansche Alpen. Daardoor wordt het koninkrijk door hooggebergten be-

grensd, die voor een deel uit kristallijne gesteenten bestaan; aan deze gebergten sluit een reeks middelgebergten aan, die hoofdzakelijk uit leisteen uit de krijt- en eoceenformatie zijn opgebouwd; hierop volgt een jong-tertiair heuvelgebied, dat steenzoutlagen en petroleumbronnen bevat, en daarbij sluit zich het laagland aan. De vlakte van Moldavië behoort tot het Zuid-Russische steppenplateau, boven de oudere formaties ligt een dikke laag löss, die met uitgestrekte wouden, welke echter langzamerhand voor graan- en wijnvelden plaats maken, is bedekt. De rivieren hebben in deze vlakte vruchtbare dalen gevormd. In Walachije daarentegen heeft het puin van de bergen een hellende vlakte doen ontstaan, die in de nabijheid van den Donau in een alluviale vlakte overgaat.

Roemenië is zeer rijk aan water. Van de IJzeren Poort tot Silistria vormt de Donau de zuidgrens met Bulgarije, in Walachije ontvangt zij de Schyl, de Aloeta, de Ardsjisj en de Jalomitza, in Moldavië de Sereth met haar zijrivieren en de Proeth.

Klimaat en Bevolking. Doordat de Roemeensche vlakte tegen de noordoostelijke winden onbeschut is, heerschen groote uitersten in de temperatuur en vertoont het klimaat een afwisseling van regenrijke en regenarme jaren, van strenge noordelijke en zachte zuidelijke winters. De gemiddelde zomertemperatuur bedraagt te Boekarest 35 gr., de gemiddelde wintertemperatuur 21 gr. C. De voornaamste regentijd is de zomer, in het westen van Walachije de lente. Van den Donau en de Proeth neemt de regenhoeveelheid naar de Karpaten toe. De bevolking van Roemenië bedroeg volgens de volkstelling van 1912 7 508 009, waarbij ook de 270 000 bewoners van de door Bulgarije afgestane districten Durostor en Caliacra. Thans wordt het aantal bewoners op 17 millioen geschat.

In 1905 telde men 5,2 millioen Roemenen, 272 000 Joden, 100 000 Zigeuners, 100 000 Bulgaren, 100 000 Hongaren, 60 000 Duitschers, 1000 Grieken en 1000 Armeniërs. In 1914 werden er 65 325 huwelijken gesloten; het aantal levend geborenen bedroeg 327 435, het aantal sterfgevallen 182 949, het aantal levenloos geborenen 8784. Het aantal onwettig geborenen bedroeg 7,9 % van 't geheel.

Bijna de geheele bevolking is Griekseh-Katholiek; in 1900 waren er slechts 168 176 Katholieken en Protestanten, 16 598 Armeniërs, 269 015 Joden en 43 470 mohammedanen. In 1903 waren er 6666 kerken, 168 kloosters en 11 moskeeën. In 1907 hadden de steden Boekarest, Jassy, Galatz, Braïla, Ploechti, Craïova, Botosani, Tocsani, Bêlad, Boezeoe, Toern Severin en Toelcea meer dan 20 000 inwoners.

Middelen van bestaan Het voornaamste middel van bestaan in Roemenië is de landbouw. Ofschoon de bodem buitengewoon vruchtbaar is, staat deze echter niet op een hoogen trap. Wel is hierin verbetering gekomen, doordat in de laatste jaren vele boeren in het bezit van de door hen bebouwde landen zijn gesteld, maar nog altijd treft men er uitgestrekte particuliere en staatslanderijen aan, die slechts voor korten tijd, meestal voor vijf jaar, in pacht gegeven worden. Ongeveer 7 millioen H.A. wordt bebouwd. De voornaamste produkten zijn tarwe, rogge, gerst, haver, maïs, gierst, koolzaad, hennep, lijnzaad, maankop, boonen, erwten, aardappelen en suikerbieten. De tarweoogst bedroeg in 1916: 1 800 000 ton, de maïsoogst 1 600 000 ton. De ooftbouw neemt langzamerhand toe, vooral door de werkzaamheid van de scholen en proefstations te Boekarest, Visanoe en Pietrosa en het botanisch instituut en den botanischen tuin te Boekarest. Vooral kwetsen, waaruit brandewijn wordt bereid, worden veel verbouwd. Ook voor den wijnbouw, die door de phylloxera zeer geleden heeft, wordt veel gedaan. De tabaksbouw is na 1872, toen de staat het monopolie aan zich trok, zeer vooruitgegaan. De veeteelt gaat achteruit; de veestapel bestond in 1916 uit 1 218 563 paarden, 3 984 749 runderen, 7 810 809 schapen, 300 609 geiten en 11 382 184 varkens; uitgevoerd worden varkens, ossen, en schapen. De bijenteelt wordt nog op een primitieve wijze uitgeoefend. De visscherij neemt na de wet van 1895 krachtig toe. In 1904 werden er 3 millioen kg. visch met een waarde van 4 millioen lei uitgevoerd. Roemenië bezit ongeveer 2,5 millioen H.A. bosch, waarvan meer dan 1 millioen aan den staat behooren.

De mijnbouw omvat hoofdzakelijk de rijke zoutmijnen en de talrijke petroleumbronnen in de Karpaten. De zoutmijnen leverden in 1909 923 172 ton zout. Van de petroleumbronnen worden een aantal in de districten Bakau, Buzeu, Dimbowitza en Prahova geëxploiteerd. In 1904 werd 339 987 ton ruwe petroleum gewonnen, in 1914 : 1 783 957 ton, waarvan 654 024 ton werd uitgevoerd. Buitendien levert Roemenië bruinkool, zwarte barnsteen, marmer, molensteen, kalk, gips, koper- en ijzererts en. Men treft er vele minerale bronnen aan; de belangrijkste zijn de zwavelbronnen te Serbanesti en Strunga, de modderbaden van Balta-Alba en Tikir-Ghiol en de jodiumbronnen in Calimanesti en Slanic.

De nijverheid is eerst opgekomen na de wet van 1887 (in 1899 gewijzigd), waarbij aan groote industrieële ondernemingen belangrijke voordeelen werden toegestaan. De ontwikkeling wordt belemmerd door gebrek aan kapitaal, dure brandstoffen en den hoogen rentevoet. Van het meest belang zijn de molenindustrie, de houtzagerij, branderijen en bierbrouwerijen. Verder vindt men er steen- en glasfabrieken, metaalgieterijen, suikerfabrieken, linnenweverijen enz. In 1907 waren er 281 door den staat gesteunde fabrieken. De waarde der industrieproducten werd geschat op 273 millioen lei, het aantal arbeiders bedroeg 35 700. In 1905 bedroeg de totale invoer 566 millioen lei, de uitvoer was in dit jaar 643 millioen lei. De voornaamste invoerproducten zijn weefsels, metalen, metalen voorwerpen, huiden, lederwaren, koloniale waren, zuidvruchten, mineralen, aardewerk en glas, brandstoffen, papier, chemicaliën enz.; de voornaamste uitvoerproducten granen, zuivelproducten, ooft, groenten, petroleum, zout enz. De algemeene invoer uit Roemenië naar Nederland bedroeg in 1913 455 190 446 kg., meest graan, hout en petroleum; de invoer tot verbruik had een waarde van 34 345 338 gulden; de algemeene uitvoer naar

Roemenië bedroeg 135 160 574 kg., waarvan 107 214 000 kg. steenkolen; de uitvoer uit het vrije verkeer had een waarde van 7 168 968 gulden, meest ijzerwaren, steenkool en rijst. Het leeuwenaandeel in den handel hebben Oostenrijk-Hongarije en Duitschland en België. De scheepvaart concentreert zich voornamelijk in de havens Soelina, Galatz, Braïla, Constanza en Gioergewo. In 1913 liepen 32 499 schepen de havens binnen met een inhoud van 10 253 223 ton; uitgeklaard werden 32 306 schepen met 10 176 885 ton. De handelsvloot bestaat (1915) uit 757 schepen van 238 748 ton, waaronder 133 stoomschepen met 40 949 ton.

Beschavingstoestand. Het onderwijs staat onder toezicht van het ressortministerie en is daar, waar scholen aanwezig zijn, verplichtend voor den leeftijd van 7—14 jaar. Men vindt er lagere scholen, achtklassige lyceën, vierklassige gymnasia, vakscholen en hoogere scholen. Het aantal analfabeten is groot, daar op vele plaatsen scholen ontbreken. Blijkens de volkstelling van 1909 konden 60,16 % van de bevolking boven de 7 jaar lezen noch schrijven. Er zijn twee universiteiten (te Boekarest en Jassy), scholen voor bruggenbouw, aanleg van wegen en architectuur, landbouwscholen, ambachtsscholen, 2 conservatoria voor muziek enz.

Sedert 1869 heeft het spoorwegnet zich snel ontwikkeld. In 1914 hadden de spoorwegen een lengte van 3860 km.; bijna geheel staatsspoorwegen. Bovendien onderhoudt de staat geregelden stoombootdienst op den Donau en de Zwarte Zee. De landwegen, grootendeels in slechten staat, hebben een lengte van 2 900 000 km. Er waren in 1914 3087 postkantoren, waarover 41 059 000 brieven ,46 646 000 briefkaarten en 93 921 000 stuks drukwerken werden verzonden. De telegraaflijnen hebben een lengte van 9000 km.; met 24000 km. draad; het aantal verzonden telegrammen bedroeg 4 863 126, dat der telegraafkantoren 3143. Er waren 7 stedelijke telefoonnetten, en 7966 intercommunale telefoonlijnen ter lengte van respectievelijk 1609 km. en 39 000 km. Bij de eerste bedroeg het aantal gesprekken 20 894 338; bij de tweede 1 444 227.

De eenheidsmunt is de leu, die gelijk is aan 1 frank en verdeeld wordt in 100 bani. Er worden gouden munten van 20, 10 en 5 lei geslagen, zilveren van 5, 2 en 1 leu en van 50 bani, nikkelen van 20, 10 en 5 bani en bronzen van 2 en 1 bani. Sedert 1880 is het Fransche stelsel van maten en gewichten algemeen ingevoerd.

Bestuur, Financiën. Roemenië vormt een constitutioneelen staat onder de erfelijke dynastie van koning *Karel I* van Hohenzollern-Sigmaringen (1866—1914). Hij werd den 11den October 1914 opgevolgd door zijn neef *Ferdinand I.*

De regeeringsvorm berust op de grondwet van 1866, die in 1884 herzien werd. Volgens deze oefent het volk het staatsgezag door delegatie uit. De uitvoerende macht berust bij den koning, die door verantwoordelijke ministers regeert. De wetgevende macht wordt uitgeoefend door den koning, den Senaat (120 leden) en de Kamer van Afgevaardigden (183 leden), die den 28sten November van elk jaar voor drie maanden bijeenkomen. Om kiezer te worden, moet men 21 jaar oud zijn, de afgevaardigden moeten minstens 25 jaar oud zijn, de senatoren minstens 40, terwijl deze tevens een inkomen van 9400 lei moeten bezitten. Tot het centraal bestuur behooren de departementen van Binnenlandsche Zaken, Eeredienst en Onderwijs, Justitie, Financiën, Domeinen (landbouw, handel en nijverheid), Openbare Werken, Oorlog en Buitenlandsche Zaken. Roemenië is verdeeld in 32 districten, 131 arrondissementen en 2 975 gemeenten, waarvan 71 stedelijke. Aan het hoofd van een district staat een prefekt, bijgestaan door een districtsraad van 12 leden, waaruit een permanente commissie van 3 leden gevormd wordt; aan het hoofd van een arrondissement een onderprefect; van de gemeente een primar of maire. Dezen laatste staat een gemeenteraad van 9 tot 17 leden terzijde.

Aan het hoofd van de heerschende Grieksche Kerk staat de heilige synode, waartoe de beide aartsbisschoppen en metropolitanen te Boekarest en Jassy en verder zes bisschoppen behooren. De wereldlijke geestelijkheid telt 15 391 personen en 6666 kerken, het aantal kloosters, dat in de laatste jaren zeer afgenomen is, bedraagt thans 68 met 718 monniken en meer dan 2000 nonnen. De Roomsch-Kath. hebben een aartsbisschop te Boekarest en een bisschop te Jassy; Protestantsche gemeenten vindt men in een aantal plaatsen. De Joden bezitten 422, de Turken 238 kerken. De rechtspraak berust bij het Hof van Cassatie te Boekarest, 4 Hoven van appèl, 34 tribunalen en 131 vrederechters (één voor elk district). Voor strafzaken is de jury ingevoerd, de doodstraf is afgeschaft. De rechters worden door den koning benoemd, de raden van het Hof van Cassatie zijn onafzetbaar. De directe belastingen worden om de vijf jaar omgeslagen. De begrooting voor het jaar 1916—1917 werd vastgesteld op 624 millioen lei aan uitgaven en inkomsten. In 1915—1916 bedroegen de uitgaven voor oorlog 98 122 472 lei; voor financiën 232 042 172 lei; voor openbaar onderwijs 58 929 752 lei; voor openbare werken 111 675 000 lei. De inkomsten bedroegen: aan directe belastingen 50 185 000 lei, aan indirecte belastingen 107 950 000 lei, aan openbare diensten 159 552 000 lei, aan staatsmonopolies 87 600 000 lei. De openbare schuld bedroeg op den 30sten September 1915: 1766 millioen lei.

Leger en Vloot. Volgens de wet van den 29sten Maart 1908 bestaat de persoonlijke dienstplicht voor alle mannelijke inwoners van het 21ste tot aan het 46ste jaar. De actieve dienst duurt 7 jaar, daarna 5 jaar bij de reserve, vervolgens 3 jaar bij de militie en tot aan het 46ste jaar bij de landweer.

In vredestijd bestaat het leger (1914) uit 5749 officieren, 124 389 manschappen, 28 585 paarden, 808 kanonnen en 570 machinegeweren. In den oorlog 1914—1918 telde het ongeveer 600 000 man. Voor de opleiding van hoofdofficieren bestaan er militaire gymnasia en 2 officiersscholen te Boekarest; onderofficieren worden uit de manschappen in bijzondere cursussen opgeleid; verder is er te Boekarest een krijgsschool voor officieren van den Generalen Staf.

De vloot bestaat uit een oude gepantserde kruiser van 1330 ton, een opleidingsvaartuig, 7 kanonneerbooten, 6 kustvaartuigen, 6 eerste klas en 2 tweede klas torpedobooten en een aantal politievaartuigen op den Donau.

Wapen, Vlag en Orden. Het wapen van Roemenië bestaat uit een in vieren gedeeld schild met een hartvormig schild in het midden; het laatste is het stamwapen van de dynastie *Hohenzollern*. Het eerste, blauwe veld van het hoofdschild vertoont een gekroonden gouden adelaar (aan het oude wapen van Walachije ontleend) en een gouden zon in den rechter bovenhoek; in het tweede, roode veld ziet men een gouden stierenkop met een zilveren ster tusschen de horens (voor Moldavië) en een zilveren maan in den linker bovenhoek; in het derde, roode veld komt uit een kroon een gekroonde leeuw half te voorschijn (Krajova); in het vierde, blauwe veld bevinden zich twee dolfijnen (voor Dobroedsja). Twee gouden leeuwen houden het schild, daaronder staat het devies van het Hohenzollernsche Huis: „Nihil sine Deo". De landskleuren zijn blauw, geel en rood, de vlag is verticaal gestreept. Er zijn drie ridderorden n.l. de ster van Roemenië, de orde van Elizabeth en de kroon van Roemenië. De hoofd- en residentiestad is Boekarest.

Wapen van Roemenië.

Geschiedenis. De oeverstaten van den Beneden-Donau waren in oude tijden door Thracische Geten of Daciërs bewoond; ten oosten daarvan waren gedurende eenigen tijd de Skythen gevestigd. Om de invallen van de Daciërs af te weren, moesten de Romeinen herhaaldelijk legioenen daarheen zenden. Keizer *Trajanus* veroverde in 2 groote veldtochten (101—106) Dacië, herschiep het in een Romeinsch wingewest en zond Romeinsche volksplantingen derwaarts. Deze bloeiden tot aan den tijd van de komst der Goten (270). Keizer *Aurelianus* riep de legioenen uit Dacië terug en liet een groot aantal der kolonisten naar de overzijde van den Donau, naar Moesië, trekken, dat den naam ontving van Dacia Aureliana. Nu werd het gebied achtereenvolgens bezet door Hunnen, Gepiden, Avaren, Slaven, Bulgaren, Hongaren, Petsjenegen en Koemanen (450—1050). Allengs verdwenen de Germaansche stammen, terwijl die der Slaven en Finnen zich vereenigden met de achtergebleven Daciërs en Romeinen tot het Roemeensche volk (zie *Roemenen*). In de 10de en 11de eeuw ontstonden in verschillende gedeelten van Dacië kleine hertogdommen en banaten, waarvan die in Zevenbergen en aan de Theiss afhankelijk werden van de Hongaren. De vorstendommen ten zuiden en ten oosten van de Karpaten boden weerstand aan de Petsjenegen, Koemanen en Tataren, totdat zij zich in de 14de eeuw tot twee zelfstandige staten, Moldavië en Walachije, vereenigden. Daarmede eindigt de oude geschiedenis van Roemenië en neemt de nieuwe een aanvang, welke voortduurt tot 1617, toen de vorstendommen onder de heerschappij kwamen der Fanarioten en, ingevolge verdragen en overeenkomsten onder de souvereiniteit van Turkije (zie voor dit tijdperk *Moldavië* en *Walachije*).

De nieuwste geschiedenis van Roemenië begint met den Vrede van Parijs van den 30sten Augustus 1856, waarbij het Russische protectoraat opgeheven en bepaald werd, dat de wetten der vorstendommen herzien en de ingezetenen omtrent den nieuwen regeeringsvorm geraadpleegd zouden worden. De Porte verving nu de beide hospodars door voorloopige kaimakans, die tot aan de definitieve regeling van zaken heerschappij zouden voeren. In Moldavië werd *Theodoor Balsch* en in Walachije *A. D. Ghika* tot dat ambt benoemd. Op de conferentie te Parijs in December 1856 werden de grenzen bepaald, waardoor een gedeelte van Bessarabië (Ismaïl en Cahoel) bij de vorstendommen werd gevoegd. In de eerste maanden van 1857 ontruimden de Oostenrijkers het land en overleed *Balsch*, die door prins *Vogorides* werd opgevolgd. Door een besluit der Porte werden volksvergaderingen gehouden, en in het begin van Juni kwam de internationale commissie der Groote Mogendheden te Boekarest bijeen. De volksvergaderingen te Boekarest en te Jassy stelden het volgende programma vast: handhaving van de autonomie en van de rechten der vorstendommen, vereeniging van die beide tot den staat Roemenië, het verkiezen van een erfelijk vorst uit een heerschend vorstenhuis, onzijdigheid der vorstendommen en het toevertrouwen der wetgevende macht aan een volksvertegenwoordiging, alles onder gemeenschappelijken waarborg der contracteerende Mogendheden. Noch de Porte, noch de Groote Mogendheden keurden echter deze voorstellen goed. De conferentie van de Groote Mogendheden te Parijs besloot den 19den April 1858, dat de vorstendommen een schatting aan de Porte zou betalen en ieder een hospodar zouden kiezen, die van den sultan de investituur moesten ontvangen. De verkiezingen voor de Wetgevende Vergadering werden uitgeschreven, en te Jassy koos men den 17den Januari 1859, te Boekarest den 5den Februari den kolonel *Alexander Coesa* tot vorst, zoodat een personeele unie ontstond. Deze beklom den troon onder den naam van *Alexander Johan I*, nadat hij een oorkonde onderteekend had, waarbij hij zich verplichtte, afstand te doen van het bewind ten gunste van een buitenlandsch vorst, zoodra de beide vorstendommen in werkelijkheid vereenigd werden. In April 1859 waren de vertegenwoordigers der zeven contracteerende Mogendheden te Parijs tot een conferentie vereenigd; zij verklaarden wel de dubbele verkiezing van *Coesa* in strijd met de overeenkomst van den 19den Augustus 1858, maar gaven toch aan de Porte den raad, hem in zijn tweevoudige waardigheid te bevestigen, waartoe hij zich tegen het einde van September naar Konstantinopel begaf.

Door de verdorvenheid van de heerschende Bo-

jarenstanden en den treurigen' toestand, waarin de boeren verkeerden, was een gezonde staatkundige ontwikkeling aanvankelijk niet mogelijk. Daarbij kwam, dat een dubbel ministerie, twee residenties en een centrale commissie te Foksjani de regeeringstaak zeer verzwaarden, terwijl partijschappen weldra oneenigheden tusschen de vergadering en den vorst deden ontstaan. In drie jaar tijds had men in Moldavië 6, in Walachije 9 ministeriën. Na lange onderhandelingen tusschen de gevolmachtigden van de Mogendheden gaf de Porte eindelijk haar toestemming tot een tijdelijke vereeniging, met de bepaling, dat de centrale commissie verdwijnen en de vorst onder medewerking van een gemeenschappelijk ministerie en van een enkele Nationale Vergadering regeeren zou. Een vorstelijke proclamatie van den 23sten December 1861 verkondigde daarop de stichting van een eenigen staat. Onder het kabinetspresidium van *B. Catargi* kwam den 5den Februari 1862 de eerste algemeene Nationale Vergadering te Boekarest bijeen. doch *Catargi* werd reeds den 20sten Juni vermoord. De Kamer kwam in verzet tegen het nieuwe ministerie *Cretzoelesco* en werd ontbonden, waarna den 12den October 1863 een nieuw Kabinet onder het voorzitterschap van *Cogalnitsjeano* gevormd werd. De doodstraf en andere lijfstraffen werden afgeschaft en de kloostergoederen gesecularisseerd. Toen echter de Kamer weigerde te beraadslagen over een nieuwe kieswet en tegen het ministerie een votum van wantrouwen uitbracht, werd zij den 2den (14den) Mei 1864 door krijgsgeweld ontbonden. Een proclamatie van den vorst riep het volk op, om over een aanhangsel der conventie van Parijs, bevattende een wijziging der kieswet, invoering van algemeen stemrecht, van een Senaat en van een Staatsraad, zijn gevoelen uit te spreken. De volksstemming van den 22sten Mei besliste met 682 621 tegen 1307 stemmen in goedkeurenden zin. Nu reisde *Coesa* naar Konstantinopel, verzekerde zich van de toestemming der Porte tot een staatsgreep, en nadat ook de Mogendheden het aanhangsel en de nieuwe kieswet bekrachtigd hadden, werd een en ander den 19den Juli afgekondigd. Tot aan de bijeenkomst van de nieuwe Kamer regeerde *Coesa* met onbeperkt gezag en vaardigde belangrijke wetten uit, o.a. een akkerwet, waarbij de tienden afgeschaft en aan de boeren grondeigendom op de staatsdomeinen toegestaan werd, verder een civiel-, crimineel- en handelswetboek, een nieuwe rechterlijke organisatie, een wet op het onderwijs enz. Toen echter den 23sten Juli 1865 de regeering een tabaksmonopolie wilde invoeren, ontstond te Boekarest een oproer, dat op bloedige wijze werd gedempt. De geldmiddelen waren door verkwisting en onnoodige uitgaven in jammerlijken toestand geraakt, zoodat de begrooting over 1865 een tekort aanwees van 17 millioen, terwijl misgewas en hongersnood de bevolking teisterden. De groote invloed, die gunstelingen en maitressen op den vorst oefenden, vermeerderde de ontevredenheid, zoodat een samenzwering tegen den vorst ontstond. In den nacht van den 22sten op den 23sten Februari 1868 drongen de eedgenooten door in het paleis tot in de slaapkamer van *Coesa,* die genoodzaakt werd afstand van den troon te doen en Roemenië te verlaten. Nu vormden *Golescoe, Catargioe* en *Haralambi* een voorloopig bewind en benoemden een coalitieministerie uit alle partijen. Vervolgens kozen de beide Kamers eenstemmig den graaf *van Vlaanderen,* een jongeren broeder van den koning van België, tot vorst. Daar deze de Kroon van de hand wees, verordende de regeering den 14den April een volksstemming over de keuze van prins *Karel Lodewijk van Hohenzollern-Sigmaringen,* welke een gunstigen uitslag had. De Constitueerende Vergadering proclameerde deze keus den 13den Mei en prins *Karel* hield zijn intocht in Boekarest den 22sten Mei. Een nieuwe vrijzinnige grondwet, naar het voorbeeld der Belgische, werd in korten tijd ontworpen, door den vorst bezworen en afgekondigd. De Mogendheden erkenden den 24sten October den nieuwen staat van zaken.

Onder het beheer van dezen vorst nam de ontwikkeling van het land op verschillend gebied een hooge vlucht, al werd ook de vooruitgang zeer belemmerd door partijschap en gemis aan staatkundige degelijkheid. De vorst had zich gevoegd bij de partij der liberalen (Rooden), aan wier hoofd zich *Bratianoe* bevond, terwijl die der Bojaren (Witten) onderling was verdeeld. Het ministerie *Bratianoe* sloot met *Strousberg* het spoorwegverdrag, dat weliswaar de ontwikkeling van het land mogelijk maakte, doch voorloopig zware lasten oplegde, terwijl Jodenvervolgingen en woelingen van de Bulgaren 't wantrouwen van de Porte en van Oostenrijk wekten. Tengevolge hiervan werden de liberalen in November 1868 ten val gebracht. Noch het ministerie *Cogalnitsjeano* (1868—1870), noch het ministerie *Costaki* (Februari—Mei 1870), noch het ministerie *Epoereano* (Mei—December 1870) kon zich staande houden. Toen het ministerie *Ghika* (December 1870—April 1871) een geweldige verstoring van het Duitsche Vredesfeest (22 Maart 1871) ongestraft liet, dreigde de vorst met het neerleggen der Kroon en benoemde het conservatieve ministerie *Catargioe.* In 1872 werden de spoorwegaangelegenheden bij de wet geregeld, het tabaksmonopolie ingevoerd en eenige leeningen gesloten. Daar in 1876 de verkiezingen in liberalen geest uitvielen, nam *Catargioe* zijn ontslag, en *Florescoe* vormde den 17den April een nieuw bewind, dat echter reeds den 6den Mei aftrad. Nu vormde *Epoereano* een nieuw Kabinet, waarin *Bratianoe* den 5den Augustus het voorzitterschap aanvaardde. Dit ministerie hield zich met een korte onderbreking in 1881, tot 1888 staande. De pogingen om ontwikkeling en beschaving te bevorderen onder het volk werden belemmerd door den Russisch-Turkschen oorlog van 1877. Daar de onzijdigheid van Roemenië in het Verdrag van Parijs niet uitdrukkelijk was vastgesteld, evenmin als op de laatste conferentie te Konstantinopel, zag de vorst zich gedwongen, een overeenkomst te sluiten met Rusland, waarbij dit land afstand deed van de aanspraken van Russische kloosters op Roemeensche goederen. De Russische legers die den 24sten April over de Proeth waren getrokken, namen weldra alle havensteden in bezit, terwijl de Roemeensche troepen zich in Klein Walachije con-

centreerden. Den 21sten Mei kondigden de Kamers de volkomen onafhankelijkheid van Roemenië af en staakten de betaling van schatting. Na de nederlagen van Rusland in Augustus werden de Roemeensche troepen te hulp geroepen; 3 Roemeensche divisiën vereenigden zich onder het bevel van den vorst met een Russisch korps in Bulgarije en namen met groote onderscheiding deel aan de bestorming van Plewna (11 en 12 Sept.). Den 19den October 1877 ondernamen de Roemeniërs een storm op de Boekowinaredoute bij Plewna, maar werden met een gevoelig verlies teruggeslagen. Aan de inname van Plewna (10 December) hadden de Roemenen deel; *Osman Pasja* gaf zich aan hen over en werd aan de Russen uitgeleverd. Daarna veroverden zij Widin. Wel bewerkte Rusland bij de Porte de onafhankelijkheid van Roemenië, doch zelf eischte het van dit land Bessarabië in ruil voor de Dobroedsja. Tevergeefs wendde Roemenië zich tot het Congres te Berlijn. Dit Congres maakte de opheffing van alle beperkende bepalingen voor de Joden tot voorwaarde van de erkenning der onafhankelijkheid, een eisch, dien Roemenië inwilligde, maar steeds weigerde uit te voeren. De Roemeensche Kamers moesten den 12den October 1878 den afstand van Bessarabië goedkeuren, waarna den 25sten November de Dobroedsja bij Roemenië ingelijfd werd. In 1879 werd een wet aangenomen, waarbij aan elken godsdienst dezelfde burgerlijke rechten verleend werden; de verwerving van het indigenaat, dat recht gaf grondbezit aan te koopen, werd van een tienjarig verblijf in Roemenië afhankelijk gemaakt. Hierop werd de onafhankelijkheid van het land door de Mogendheden erkend. Van 1879—1888 gingen de spoorwegen aan den Staat over, verder werd het tabaksmonopolie in staatsregie overgenomen, een nationale bank en een aantal grondcredietbanken opgericht. Daar het huwelijk van den koning met prinses *Elizabeth van Wied* kinderloos was, werd prins *Ferdinand van Hohenzollern,* een neef van den koning, tot troonsopvolger benoemd. Hierna werd den 26sten Maart 1881 Roemenië tot een koninkrijk verheven en vorst *Karel* plechtig als koning gekroond.

Onder het ministerie *Bratianoe* nam het land in welvaart toe, terwijl ook de staatkundige toestanden beter geregeld werden. Bij een nieuwe grondwetsherziening werden de oude kiescolleges afgeschaft, het kiesrecht uitgebreid en de invloed van de regeering op de verkiezing verminderd. In zijn buitenlandsche politiek sloot Roemenië zich bij Oostenrijk-Hongarije en Duitschland aan. In 1888 nam het ministerie *Bratianoe* tengevolge van straatoproeren en boerenopstanden zijn ontslag. Aan het hoofd van het bewind kwamen toen *Rosetti* en *Carp,* de vertegenwoordigers van de jong-conservatieven (*Junimisten*), die door de Bojaren ondersteund werden. Daar bij de verkiezingen de conservatieven de meerderheid verkregen, werd in April 1889 een zuiver conservatief ministerie gevormd, dat echter in November voor een gemengd conservatief-junimistisch Kabinet plaats maakte. Dit regelde de verdediging van het land, reorganiseerde de rechterlijke macht, verminderde den druk van de staatsschuld en voerde den gouden standaard in. Nadat sedert Maart 1881 de conservatieven alleen aan het hoofd van het bewind hadden gestaan, vormde *Catargioe* in 1892 weder een conservatief-junimistisch ministerie, dat zich de hervorming van de akkerwet en de regeling van de gemeentebelangen tot taak stelde en met Duitschland, Oostenrijk-Hongarije en Italië handelsverdragen sloot.

Prins *Ferdinand,* die in 1889 zijn plechtigen intocht in Boekarest gehouden had, trad den 10den Januari 1893 in het huwelijk met prinses *Marie van Edinburg,* uit welk huwelijk den 15den October een zoon geboren werd, die Grieksch-Katholiek werd gedoopt. Hierdoor werd de positie van het vorstenhuis bevestigd. Tengevolge van oneenigheden tusschen conservatieven en Junimisten nam het ministerie in 1895 ontslag, waarna de nationaal-liberaal *Demeter Stoerdza* met de vorming van een Kabinet werd belast. Na dien tijd wisselden conservatieve, conservatief-junimistische en nationaal-liberale ministeries elkander herhaaldelijk af. In 1896 legde de koning den eersten steen voor de nieuwe haven te Constantza; verder kwam een handelsverdrag met Turkije en een spoorweg- en postverdrag met Duitschland tot stand. De grootste moeilijkheden leverden voor de verschillende ministeriën de regeling van de financiën en de agrarische kwestie op. In 1904 werd een stelsel van beschermende rechten van den minister van Financiën *Costinescu* aangenomen. Ten opzichte van de buitenlandsche staatkunde nam Roemenië over het geheel een gematigd terughoudende positie in.

Den 25sten Maart 1907 kwam het liberale ministerie-*Stoerdza* weder aan het bewind. Ernstige boerenonlusten, welke bij zijn optreden aan den gang waren en waarvan de oorzaak in het overmachtige grootgrondbezit was te zoeken, stelden het voor de taak een agrarische wetgeving door te voeren. De hevige tegenstand van de conservatieven, onder aanvoering van *Peter Carp,* en van de conservatief-democraten, onder *Take Jonescoe,* een partij, welke zich eerst in het begin van 1908 door afscheiding van de Conservatieven om min of meer persoonlijke redenen had gevormd, maakte deze taak zeer moeilijk. Overigens slaagde het Kabinet er in menig vraagstuk, waarover zijn voorgangers gestruikeld waren, op te lossen. Het overleefde de verkiezing van den 20sten Mei 1907, en ook de ontslagaanvrage van zijn voorzitter, *Stoerdza,* in het begin van Januari 1909 deed het niet wankelen. Hij werd opgevolgd door *J. C. C. Bratianu,* terwijl alle overige leden aanbleven. Op het einde van het jaar onderging het evenwel enkele wijzigingen. De minister van Landbouw, *Carp,* trad den 13den November af, terwijl generaal *Crainiceanu* optrad als minister van Oorlog.

De aanslag, welken een spoorwegarbeider den 23sten December 1909 op den minister-president pleegde, gaf aanleiding tot het nemen van maatregelen tegen de arbeidersbeweging. Vooral de rechten van de spoorwegarbeiders werden ernstig beperkt. Het optreden van de regeering had echter het voor haar ongewenschte gevolg van de vorming van een Socialistische Arbeiders-

partij. Nieuwe moeilijkheden baarde de agitatie van de Joden, die aandrongen op de reeds in 1878 beloofde toekenning van volledige staatkundige rechten. Daarbij voegde zich de agitatie tegen een wetsontwerp van den minister van Eeredienst, *Haret*, dat een inrichting van de geestelijkheid naar Protestantsch voorbeeld beoogde. Ondanks den steun van de autocephale synode moest de regeering wegens het hevige verzet tegen haar plannen, deze opgeven.

Uit enkele tusschentijdsche verkiezingen was een toenemende invloed van de conservatief-democratische partij van *Jonescoe* gebleken, waardoor een hervorming van de kieswet dringender werd. Daarnaast won, onder leiding van de hoogleeraren *Coexa* en *Jorga*, een nationalistische strooming veld, welke, zich richtend op de vormen van een Nationaal-democratische partij, het algemeen kiesrecht, de versterking van het klein-grondbezit en de nationaliseering van handel en nijverheid, tot op dat oogenblik door buitenlandsch kapitaal gemonopoliseerd, in haar programma had geschreven. Toch kwamen, toen het liberale ministerie-*Bratianoe* den 10den Januari 1911 aftrad, niet de conservatief-democraten aan het roer, maar werd de conservatieve *P. P. Carp* benoemd tot minister-president. Bij de verkiezingen van Maart vereenigden zich de liberalen met de partij van *Jonescoe*. Door het uiterst doortastend ingrijpen van de regeering leden echter de bondgenooten de nederlaag. Op het einde van Maart werd de nieuwe, bijna geheel conservatieve Kamer door den koning geopend.

In de buitenlandsche Staatkunde van Roemenië werd de aandacht getrokken door de ontmoeting van den koning met den troonsopvolger van Turkije op het einde van Augustus 1911 te Boekarest. Deze ontmoeting was voorbereid door het Roemeensch-Turksch tractaat van September 1910, waaraan, ofschoon het slechts een zuiver verdedigend karakter kon hebben, sommigen toch een aanvallende bedoeling tegen Bulgarije toeschreven. Den 16den April 1912 trad het ministerie *Carp* af en werd opgevolgd door het eveneens conservatieve Kabinet-*Mayoresco*. Dit voerde een arbeidersverzekering in naar Duitsch model. Toen Roemenië den 20sten October 1912 aan den *Balkanoorlog* (zie aldaar) ging deelnemen, had een reorganisatie van het ministerie plaats. *Mayoresco* bleef voorzitter; hij nam 4 conservatieven en 4 democraten tot collega's. De verkiezingen van November 1912 versterkten de conservatieve Kamermeerderheid. Den 31sten December willigden beide Kamers 251 millioen lei in voor oorlogsdoeleinden. De vrede van Boekarest van 10 Augustus 1913 vergrootte Roemenië's gebied met 8000 K.M.² ten koste van Bulgarije. De positie van Roemenië als Balkanstaat was zeer verbeterd. Den 13den December 1913 werd door de Kamer tot een leening van 428 millioen lei besloten, voor den aanleg van nieuwe spoorwegen. Den 17den Januari 1914 werd het conservatieve ministerie *Mayoresco* vervangen door een nationaal-liberaal Kabinet onder *Bratianoe*. Het nieuwe regeeringsprogram luidde: gedwongen onteigening van het groot grondbezit ten behoeve van den boerenstand en invoering van het algemeen stemrecht. De Czaar van Rusland bezocht in Juni 1914 koning *Karel* te Constanza. Koning *Karel* bleef echter in de Buitenlandsche politiek de zijde van het Drievoudig verbond houden. Bij het uitbreken van den *Wereldoorlog* verzette hij zich ook tegen de pogingen der nationalisten, die Roemenië aan den oorlog wilden laten deelnemen ten einde Oostenrijk-Hongarije landstreken met Roemeensche bewoners te ontrukken. De koning overleed den 10den October 1914 op 75-jarigen leeftijd. Zijn neef *Ferdinand*, geboren in 1864, volgde hem op. Gedurende het jaar 1915 werd zoowel door de Geallieerden als door de Centralen druk op de openbare meening geoefend, om Roemenië tot deelneming aan den oorlog te bewegen. De conservatieven, onder leiding van *Peter Carp*, waren voor aansluiting bij de Centrale Mogendheden, die Roemenië de annexatie van Bessarabië beloofden. De liberalen, aangevoerd door *Take Jonescoe* en *Philippescoe* helden tot de Geallieerden over, die Roemenië het bezit van Zevenbergen en andere Hongaarsche streken in uitzicht stelden. Het liberale ministerie *Bratianoe* was voorloopig voor het behoud van de neutraliteit; het sloot in Maart en April 1916 handelsverdragen met Duitschland. Waarschijnlijk onder vrees voor een dreigenden Russischen inval besloot een den 27sten Augustus 1916 gehouden Kroonraad tot oorlogsverklaring aan Oostenrijk, met welk land Roemenië in 1883 een verbond gesloten had. (Zie *Wereldoorlog*). Toen de Russische Bolsjewiki-regeering den 3den Maart 1918 vrede sloot, trok Roemenië zich uit den oorlog terug. Twee dagen later, den 5den Maart, kwam de voorloopige vrede tot stand te Buften bij Boekarest. Roemenië stond de Dobroedsja af tot aan den Donau, doch kreeg een handelsweg naar Constanza; aan Oostenrijk-Hongarije werden strategische grenswijzigingen beloofd. Roemenië nam de verplichting op zich het troepenvervoer der Centralen door Moldavië en Bessarabië naar Odessa te zullen bevorderen; ook moest het bepaalde economische voorwaarden ten gunste der Centralen zich laten welgevallen.

Het ministerie-*Averescoe* trad af en werd vervangen door het Kabinet-*Marghiloman*, waarvan de leden op de hand der Centralen waren. Dit ministerie sloot (8 Mei) den vrede van Boekarest, waarbij het tractaat van Buften bekrachtigd werd. Aan Oostenrijk-Hongarije moest Roemenië afstaan een strook langs den Donau bij de IJzeren Poort, de voornaamste passen van Zevenbergen naar Walachije en de Drielandenhoek in Moldavië. Noord-Dobroedsja werd niet aan Bulgarije, maar aan de bezettende Mogendheden afgestaan. De nederlaag der Centrale mogendheden in het najaar van 1918 (zie *Wereldoorlog*) veroorzaakte den val van het conservatieve Kabinet-*Marghiloman* (10 Nov. 1918), dat plaats maakte voor een door generaal *Coanda* gevormd ministerie. Ten einde tot een herziening te kunnen geraken van den vrede van Boekarest, verklaarde de Roemeensche regeering Duitschland opnieuw den oorlog. De Kamer werd ontbonden, nieuwe verkiezingen werden uitgeschreven. *Bratianoe* trad als minister-president op; *Take Jonescoe*, de vriend der Enten-

te, werd lid van het ministerie. Roemenië deelde in de vruchten van de overwinning der Entente. Het werd vergroot met Bessarabië, Zevenbergen en het oostelijk deel van het Banaat. Tot November 1919 hielden de Roemeensche troepen zelfs Boedapest bezet. Het Kabinet-*Bratianoe* wilde nog meer Hongaarsch grondbezit annexeeren, wat de Entente aanleiding gaf den 4den September 1919 een ultimatum tot de Roemeensche regeering te richten, waarin de ontruiming van Hongarije en teruggave der geroofde goederen geëischt werden. Na *Bratianoe's* aftreden werd aan die eischen voldaan.

Kroonprins *Carol* huwde in Odessa een Roemeensche jonge dame, *Zizi Lambrino*, waarvoor zijn vader hem 75 dagen vestingstraf oplegde.

Met zijn naburen had Roemenië nog geschillen te beslechten. Den 6en Mei 1920 sloot het een overeenkomst met Tjecho-Slowakije over de grensregeling. De Sovjet-regeering weigerde den afstand van Bessarabië goed te keuren en haar troepen drongen in de 2de helft van Juli 1920 die landstreek binnen. De Roemeensche Regeering gelastte hierop de algemeene mobilisatie. Pas den 31sten October werd Bessarabië definitief aan Roemenië toegewezen. Een der voorwaarden, de eerbiediging van de rechten der minderheden, schijnt tot nu toe door Roemenië nagekomen te worden. Althans de Duitschers („Saksen") in het door Hongarije afgestane gebied verklaarden onder het Roemeensche bestuur meer vrijheid voor hun nationaal leven te genieten dan hun vroeger onder Magyaarsch bewind was toegestaan.

Literatuur: Benger, Rumänien, ein Land der Zukunft (Leipzig 1896); *E. de Martonne,* La Valachie. Essai de monographie géographique (Parijs 1902); *A. Bellessort,* La Roumanie contemporaine (Parijs 1905); *T. Fischer,* Rumaniën und die Süd-europäischen Halbinseln (Leipzig 1909); *E. Pittard,* La Roumanie, Valachie, Moldavie, Dobroudja (Parijs 1917); *H. le Pointe,* La Roumanie moderne (Parijs 1910); *O. von Dungern,* Rumänien (Gotha 1916); *D. B. Jonesca,* Die Agrarverfassung Rumäniens (München 1909); *G.D. Creanga,* Grundbesitzverteilung und Bauernfrage in Rumänien (München 1917); „Bulletin statistique de la Roumanie" (publié par la Direction de la Statistique Générale, Boekarest); *Damé,* Histoire de la Roumanie contemporaine 1882-1900 (Parijs 1900); *Jorga,* Geschichte des rumänischen Volkes (Gotha 1905, 2 dln.); *Zingeler,* Die Hohenzollern in Rumänien (Bonn 1870); *Lindenberg,* Charles I, roi de Roumanie (Parijs 1912); *Racoveski,* La Roumanie des Boyards (Parijs 1909); A. Reich, Durch Siebenbürgen und Rumänien (München 1917); *Eisele,* Rumänische Politik in den Jahren 1913 und 1916, (Schnaitheim a.d. Brenz 1916).

Roemer is de naam van buikige, van groeven voorziene, gewoonlijk groen of goudbruin gekleurde wijnglazen, welke vooral voor het drinken van Rijnwijn worden gebruikt. Oorspronkelijk was de vorm een willekeurige, met en zonder voet; later eerst is een vaste vorm ontstaan, welke uit voet, middenstuk en kelk bestaat. In den nieuweren tijd is het middelstuk tot een enkelen ring of knop samengekrompen en de kelk niet altijd gegroefd.

Roemerswaal. Zie *Reimerswaal.*

Roemerswael, *Marinus van,* een Nederlandsche historie- en genreschilder, werd in Zeeland, te Reimerswaal geboren, omstreeks 1497 en overleed na 1567. In 1509 wordt hij als leerling te Antwerpen vermeld en vermoedelijk heeft hij in die stad langen tijd gewerkt. Zijn stijl herinnert aan dien van *Quinten Matsijs.* Hij schilderde meestal levensgroote figuren te halverlijve, vooral geldwisselaars, gierigaards en dergelijke. Zijn werken dragen de jaartallen 1521 tot 1560. Men vindt schilderijen van hem in de musea te Dresden, Gent, Leuven, Londen, Madrid, München, Weenen enz.

Roemetha, een nieuw stadje in het Turksch-Aziatisch vilajet Bagdad, in het sandsjak Diwânije, ligt aan beide oevers van den Eufraat. De plaats, welke sterk begint te bloeien, is een middelpunt van de scheepvaart op den Eufraat en een van de voornaamste stapelplaatsen voor den uitvoer van rijst, tarwe, wol en huiden.

Roemjanzow of *Romanzow,* een aanzienlijk Russisch geslacht, afstammend van *Wassilji Roemjanez,* een bojaar uit Nishné-Nowgorod, die in 1391 deze stad in het bezit bracht van den grootvorst van Moskou. Van de leden van dit geslacht vermelden wij:

Roemjanzow, Alexander Iwanowitsj, een Russisch generaal, geboren in 1680, werd in 1722 opperbevelhebber der armee in Perzië, behaalde in 1739 een overwinning op den Pasja van Belgrado, ging als gezant naar Konstantinopel om den vrede tot stand te brengen, nam deel aan den oorlog tegen Zweden, sloot den 17den Augustus 1743 den Vrede van Abo, werd deswege door keizerin *Elizabeth* in den gravenstand opgenomen en overleed den 15den Mei 1749.

Roemjanzow, Sadoenaisky, Peter Alexandrowitsj, een zoon van den vorige, een Russisch veldheer, geboren in 1725, nam in den Zevenjarigen Oorlog, als commandant van het centrum, deel aan den slag bij Kunersdorf en veroverde in 1761 Kolberg. Nadat *Catharina II* hem in 1770 tot opperbevelhebber der Russische troepen benoemd had, versloeg hij een leger van 80 000 man, aangevoerd door den khan der Tataren en behaalde bij de Kagoel met 17 000 man een volkomen overwinning op de armee van den grootvizier welke 150 000 man telde, waarna hij tot veldmaarschalk bevorderd werd. Eindelijk noodzaakte hij de Porte tot het sluiten van den Vrede van Koetsjoek-Kainardsji (21 Juli 1774). Na het eindigen van den oorlog schonk de keizerin hem een bezitting met 5 000 lijfeigenen, den titel *Sadoenaisky* (= hij, die over den Donau trok) en den rang van veldmaarschalk. Hij overleed den 19den December 1796. Zoowel te Zarskoje-Zelo als te Petersburg verrees een gedenkteeken te zijner eer.

Roemjanzow, Nikolai Petrowitsji, een zoon van den voorgaande, een Russisch staatsman, in 1754 geboren, was van 1779 tot 1796 buitengewoon gezant en gevolmachtigd minister te Frankfort aan den Main en werd onder *Alexander I* minister van Handel en Openbare Werken. In 1807 werd hij minister van Buitenlandsche

Zaken en kort daarna rijkskanselier. In September 1808 vergezelde hij den keizer naar Erfurt. Met Zweden sloot hij in 1808 den Vrede van Frederikshaven. In 1814 legde hij zijn openbare ambten neder, om zich aan de wetenschap te wijden. Op eigen kosten rustte hij het schip „Rurik" uit, dat onder *Otto von Kotzebue* een reis om de wereld volbracht, verzamelde bouwstoffen voor de geschiedenis van Rusland en stichtte een oudheidkundig museum, dat in 1861 naar Moskou overgebracht werd. Hij overleed den 15den Januari 1826. Czaar *Alexander* heeft ter eere van bovengenoemde drie verdienstelijke mannen door *Canova* een gemeenschappelijk gedenkteeken laten vervaardigen.

Roendsjit-Singh, of *Randsjit Singh,* koning van Lahore, den 2den November 1780 te Eugaranvale bij Lahore geboren, een zoon van *Maha Singh,* sirdar van een district der Sikhs, volgde op zijn 12de jaar, onder voogdijschap van zijn moeder, zijn vader op. Meerderjarig geworden breidde hij zijn heerschappij aanmerkelijk uit en werd in 1799 beleend met Lahore. Bij het Verdrag van Loedianah (5 December 1805) werd de Sedletsj aangewezen als de grens van zijn gebied naar de zijde der Engelsche bezittingen, waarna hij veroveringen kon maken in Pendsjaab en Afghanistan. Nadat hij in 1813 Attok door verraad en in 1818 Moeltan stormenderhand ingenomen had, kwam in 1819 Kasjmir in zijn macht, waarna hij den titel van maharadja of groot koning aannam. Nadat eenige officieren uit de armee van *Napoleon* zijn leger op Europeesche wijze georganiseerd hadden, verhief hij zich tot alleenheerscher in geheel Pendsjaab en maakte zich in 1829 meester van Pesjawar in Afghanistan. In 1838 sloot hij een verdrag met Engeland; hij overleed den 27sten Juni 1839.

Roenssoro (*Roewenzori*), een met sneeuw en ijs bedekte berggroep aan de W. zijde van het Britsch-Oeganda-Protectoraat, tusschen het Albert- en het Albert Eduard-Meer gelegen, helt vooral naar het W. steil naar den Semliki af en verheft zich volgens prins *Lodewijk Amadeus van Savoye* tot een hoogte van 5069 m. Op het gebergte ontspringen een groot aantal rivieren. Het bestaat voornamelijk uit oudere vulkanische gesteenten en kristallijne leien. In 1906 heeft prins *Lodewijk Amadeus van Savoye* de zeven voornaamste toppen bestegen, nadat tot dusver alle pogingen om den top te bereiken, mislukt waren. De hoogste top is de Pic Margherita (5069 m.); daarop volgen de Pic Alessandra en de Pic Leopoldo.

Roeper-eend. Zie *Krak-eend.*

Roepy. Zie *Ropy.*

Roer is de naam van het aan den achtersteven van een schip draaibaar bevestigde vertikale vlak, dat dient om het te sturen. Wanneer het schip zich met een zekere snelheid voortbeweegt en het roer wordt om zijn as gedraaid, zoodat het een hoek met het vlak van kiel en stevens maakt, wordt door de strooming van het water een druk loodrecht op het vlak van het roer uitgeoefend, die een moment geeft ten opzichte van het zwaartepunt van het schip en dit doet draaien. Naarmate de roerhoek grooter wordt, neemt deze druk toe, daarentegen neemt de arm van het moment af. Bij het grooter worden van den roerhoek biedt het roeroppervlak bovendien veel meer weerstand aan de voortbeweging, zoodat de grootste uitslag gewoonlijk tot 30 à 40° beperkt wordt om de maximum uitwerking te hebben. Als maat voor de manoeuvreer-eigenschappen van een schip wordt o.m. de diameter van den *draaicirkel* genomen, d.i. de cirkel, die door het schip in stil water doorloopen wordt, wanneer bij een bepaalde snelheid het roer geheel te boord wordt gelegd. Naarmate de snelheid van het schip grooter is, neemt de draaicirkel eveneens, doch in mindere mate, in grootte toe. Daarentegen neemt de voor het doorloopen van den cirkel benoodigde tijd af bij grootere snelheid. Een snelvarend schip kan dus vlugger ronddraaien, doch heeft daarvoor wat meer ruimte noodig, dan wanneer het langzamer stoomt. Hoewel niet evenredig, neemt de diameter van den draaicirkel toe als het oppervlak van het langscheepsche profiel van het schip grooter is. Daarbij speelt de lengte een grootere rol dan de diepgang, terwijl het oppervlak aan het achteruiteinde de grootste uitwerking heeft op het koershouden. Bij oorlogsschepen wordt daarom het achterslemphout, d.i. het langscheepsche oppervlak waar kiel en achtersteven samenkomen, sterk weggesneden om het schip gemakkelijker te doen draaien.

Gewoonlijk is het roer bevestigd aan den achtersteven of bij één-schroefschepen aan den *roersteven,* den achtersten vertikalen balk van het schroefraam. Slechts bij enkele typen van oorlogsschepen en thans nog zeer zelden, treft men naast het achterroer nog een voorroer aan, dat achter den voorsteven is aangebracht en tegelijk, doch in tegengestelde richting met het achterroer gedraaid wordt. Roeren aan beide uiteinden van het schip worden soms aangebracht bij veerbooten, die zonder omdraaien van den eenen oever der rivier naar den anderen varen. Het effect der achterroeren is het grootst, omdat de roerdruk verhoogd wordt door het door den voortstuwer achteruit geworpen water en deze roeren verder van het draaipunt van het schip zijn aangebracht. Onderzeebooten hebben, behalve een vertikaal geplaatst roer zooals andere schepen, één, soms twee stel horizontale roeren, die dienen om het vaartuig onder water te brengen en te sturen in het vertikale vlak. Zij komen paarsgewijze voor, aan elke zijde van het schip één. Ook hier hebben de achterduikroeren meer effect, zoodat bij koppeling van het voor- en achterduikroer-mechanisme, de uitslag van de voorroeren grooter genomen wordt dan die van de achterroeren. Een dubbelschroefstoomschip en een raderboot kunnen ook zonder roer nog sturen door slechts één schroef of rad te laten werken of door de beide schroeven, c.q. raderen tegengesteld te doen draaien. De vorm der roeren is verschillend. Meest is het roervlak, de *klik,* een rechthoek met afgeronde hoeken met de lange zijden horizontaal of vertikaal of wel een boogsegment. Bij de meeste schepen ligt het vlak van het roer achter de draaiingsas. Alleen bij groote roeren van oorlogsschepen legt men een gedeelte, ongeveer $^1/_3$ van het geheele oppervlak, er voor

om het zwaartepunt, waar de resultante van den roerdruk aangrijpt, dichter bij de as te brengen en daardoor den arbeid, noodig om het roer te draaien, te verminderen. Bij het bepalen van den vorm speelt ook de hoogte-ligging van het zwaartepunt van het oppervlak een rol, daar daardoor de helling van het schip onder het draaien beïnvloed wordt. Bij de moderne dreadnoughts is men overgegaan tot het plaatsen van 2 roeren naast of achter elkaar. De hiermee opgedane ervaring schijnt er echter niet toe geleid te hebben op den ingeslagen weg voort te gaan; de allernieuwste schepen zijn weer van één zeer groot roer voorzien. Daar een roer alleen dienst kan doen bij varend schip, wordt somtijds, voornamelijk bij onderzeebooten, een z.g. *stuurschroef* aangebracht, die, met zijn as loodrecht op het vlak van kiel en stevens, het schip, overigens stilliggend, kan ronddraaien. De roeren zijn samengesteld uit het *roerframe* en de *roerbeplating*. Het roerframe bestaat uit de draaibare as, den *koning*, waaraan de *roerarmen* zijn bevestigd of waarmede deze uit één stuk zijn gegoten of gesmeed. De beplating bestaat bij de handelsschepen meestal uit één zware plaat, tegen de armen geklonken. Bij groote passagiers- en oorlogsschepen is de beplating gewoonlijk aan beide zijden van het frame aangebracht en is de ruimte er tusschen met hout of kurk en marine-lijm opgevuld. Bij de kleine rivierschepen en bij sloepen is om of door den kop van het roer een z.g. *helmstok* aangebracht, een lange hefboom, waarmede het roer kan gedraaid worden. Dergelijke kleine dikwijls van hout vervaardigde roeren zijn voorzien van een paar rond-afgewerkte haken, de *roerhaken*, die, passend in aan den achtersteven bevestigde oogen, met deze de scharnieren vormen, waarom het roer draait. Bij grootere roeren worden de roerhaken gevormd door zware stalen pennen, bevestigd in uitstekende ooren aan het roerframe, in het verlengde van den roerkoning; deze pennen draaien in met den achtersteven uit één stuk gesmede of gegoten oogen, de *vingerlingen*. Het gewicht van het roer wordt gedragen door een taats onder aan het roer, steunende in den taatspot. Oorlogsschepen vertoonen, in verband met de bijzondere vormen der achterschepen, allerlei afwijkingen van deze constructie. Bij de kleinere handelsschepen steekt de koning van het roer door het bovendek; dwars door het schip loopt een koker om den koning, bevestigd aan den verlengden roersteven, die zorgt, dat het water niet door de openingen in huid en dek in het schip kan dringen; deze koker heet *hennegatskoker*. Boven het bovendek is op den koning het *roerkwadrant* gespied, waaraan de *stuurreepen* zijn bevestigd, die door middel van het *stuurtoestel* met het *stuurrad* heen en weer getrokken kunnen worden en zoo het roer doen draaien. De stuurreepen bestaan voor de gedeelten, die over de leidschijven loopen, uit staaldraad, voor de rechte gedeelten uit stalen stangen en voor het gedeelte op den trommel der stuurmachine uit staaldraad of ketting. Om zware stooten op te nemen zijn de stuurleidingen in den regel nog van sterke bufferveeren voorzien. Het stuurtoestel, ingericht voor handbedrijf of stoom, is gewoonlijk opgesteld in het *stuurhuis*, dat den roerganger en de bevelvoerende officieren beschut en dat op of bij de commandobrug is gelegen. Bij een stoomstuurinrichting staan daar echter dikwijls alleen de *stuurkolommen* met de handraderen en wordt de beweging overgebracht naar de *stuurkamer* achter in het schip onder het bovendek, waar de stoommachine direct op het kwadrant werkt. De overbrenging is gewoonlijk een mechanische, met assen en raderen; soms wordt ook een telemotorinrichting toegepast, waarbij de overbrenging van de beweging op de stoomstuurmachine langs hydraulischen weg plaats vindt. Een stoomstuurmachine beweegt het roer, doordat een stoomschuif, de *wisselschuif*, uit den middenstand wordt getrokken, waardoor de verdeelschuifkasten der cylinders van stoom worden voorzien. Door de wisselschuif door de stuurraderen naar de eene of andere zijde uit den middenstand te trekken, worden de versche en de afgewerkte stoompoorten omgewisseld en draait de machine in andere richting. Naast dit algemeen voorkomend hoofdtype bestaat ook de z.g. hydraulische stuurinrichting, die toepassing vindt aan boord van schepen, waar wel voortdurend electrische stroom doch geen stoom voorhanden is (motorschepen). Door een electromotor wordt dan een pomp gedreven die, naarmate het stuurrad naar de eene of andere zijde wordt gedraaid, vloeistof perst in een van de beide hydraulische cylinders, waardoor het kwadrant of het juk naar de eene of andere zijde wordt geduwd. Bij de groote roeren van de oorlogsschepen en groote passagiersschepen wordt gewoonlijk tusschen stoomstuurmachine en roerkoning nog een mechanisme ingeschakeld, dat zeer sterk is geconstrueerd om de enorme roerdrukken op te nemen en dat in elken stand het roer met zekerheid doet vaststaan. Het kwadrant op den koning is daarbij vervangen door een zwaar juk, waaraan aan elke zijde een trekstang is bevestigd. Deze trekstangen zijn op haar beurt vastgemaakt aan zware leisloffen, waarvan een gedeelte van schroefdraad is voorzien, de eene van linksche, de andere van rechtsche. De eveneens van linksche en rechtsche schroefdraad voorziene as, die door de stoomstuurmachine gedraaid wordt, trekt de leisloffen naar elkaar toe of van elkaar af, waardoor het juk en daarmede het roer gedraaid wordt. Een dergelijke, lichter geconstrueerde inrichting, waarbij laatstbedoelde as met de hand wordt gedraaid, bevindt zich als *reserve-stuurtoestel* vaak op het achterdek van zeeschepen om te dienen als de andere toestellen defect zijn. Bij normaal gebruik zijn de trekstangen van de leisloffen afgekoppeld.

Daar de stand van het roer aan den *roerganger*, den man, die het stuurrad draait, bekend moet zijn, wordt een z.g. *axiometer-leiding* aangebracht, d.i. een leiding die de beweging van het roer of een daarmee verbonden mechanisme overbrengt op wijzers, die op wijzerplaten aangeven het aantal graden, dat het roer naar de eene of andere zijde uit den middenstand staat. Meestal zijn dit mechanische inrichtingen, op oorlogsschepen worden ook electrische *axiometers* toegepast. De stuurinrichtingen worden thans algemeen zoo vervaardigd, dat naar de zijde,

waarnaar de bovenkant van het stuurrad bewogen wordt, ook het achtervlak van het roer uitslaat en waarnaar dus ook de voorsteven van het schip zich wendt. Behalve van de stoom- en handstuurtoestellen zijn vele schepen voorzien van een noodstuur-inrichting, bestaande uit talies, die, bij breuk van het kwadrant, direct aan den klik van het roer bevestigd en waarvan de halende parten door een lier of met de hand bediend kunnen worden. De meeste schepen kunnen vanaf de commandobrug of het stuurhuis en vanaf de stuurkamer of het achterdek bestuurd worden. Bij de grootere oorlogsschepen wordt gestuurd van af het stuurhuis, de commandobrug, van uit den commandotoren, het centraal-station vóór onder het pantserdek of van uit de stuurkamer achter onder het pantserdek.

Roer, een rechter zijrivier van de Maas, ontspringt 579 m. boven de oppervlakte der zee op de Hohe Venn in het Pruisische district Aken, bij Sourbrod, ten noord-oosten van Malmedy, stroomt aanvankelijk in een noord oostelijke en oostelijke, daarna in een noord-westelijke richting door Rijn-Pruisen, met vele bochten voorbij Montjoie, Niedeggen, Düren en Gulik, neemt er eenige riviertjes op en mondt zonder bevaarbaar te worden, bij Roermond in de Nederlandsche provincie Limburg uit in de Maas. Zij is 208 km. lang en voedt vele kanalen, wier wateren molens en fabrieken in beweging brengen.

Roër, *Eduard,* een Duitsch beoefenaar der Oostersche letteren, te Brunswijk den 26sten October 1805 geboren, studeerde in de wijsbegeerte en vestigde zich als privaatdocent te Berlijn. Aangetrokken door de wijsgeerige systemen der Hindoe's, trad hij in 1839 in dienst bij de Oost-Indische Compagnie in Engeland en weldra werd hij belast met de regeling van het onderwijs in sommige dictricten van Bengalen. Hij legde zich tevens toe op de kennis van het Sanskrit en vooral op die der Indische geschiedenis en wijsbegeerte. In 1841 werd hij bibliothecaris en in 1846 één der secretarissen der Asiatic Society of Bengal. Zijn voornaamste werken verschenen in de „Bibliotheca Indica", welke hij tot aan zijn vertrek uit Indië (1861) redigeerde en waarvoor hij 33 afleveringen zelf bewerkte. Hij overleed te Brunswijk den 17den Maart 1866.

Roerdomp (*Ardea stellaris L., Botaurus* Steph.) is de naam van een vogel uit de familie der *Reigers, (Ardeidae),* tot de orde der *Steltloopers* (*Grallatores*) behoorend. In verschillende streken van ons land geeft men hem onderscheiden namen, bijv. *roerdommel, iperom, butoor, domphoren, rommeldoes* en *reitdomp.* Al de vogels van dit geslacht onderscheiden zich door een gedrongen lichaam, een langen, dikken hals, een langen snavel zonder verlengde nekvederen, door lange, spitse halsvederen, breede vleugels, een korten staart, middelmatig lange pooten en lange teenen met klauwen. De roerdomp is 72 cm. lang, 126 cm. breed, roestgeel en bruingevlekt en gestreept, op den kop zwart, aan het achterste gedeelte van den hals grijsachtig zwart met geel, de slagpennen zijn leikleurig met bruine banden, hij heeft gele oogen, is bruin aan den boven- en groen aan den ondersnavel en heeft licht-groene pooten.. Hij bewoont Zuid- en Midden-Europa en Noord-Azië, vooral de moerassige streken van ons vaderland en de oevers van de Donau en de Wolga. Hij is zeer schuw en verbergt zich veelal in het riet, terwijl hij zich voedt met kleine visschen, kikvorschen en insecten. Hij is een nachtvogel, vertoeft in onze streken van Maart tot October, nestelt in het riet en legt 3 tot 5 groenachtig blauwe eieren. Deze vogel is bekend door het eigenaardig brullend geluid, dat het mannetje in den paartijd maakt, doordat het veel water opzuigt en met geweld weer uitstoot. In het zuiden van Europa wordt er wegens zijn vleesch ijverig jacht op gemaakt.

Roerfluit is een gedekt register, waarbij het deksel van de pijpen van een buis is voorzien, waardoor heldere tonen ontstaan.

Roerkruid (*Gnaphalium L.*) is de naam van een plantengeslacht uit de familie der *Saamgesteldbloemigen* (*Compositen*). Zie verder *Gnaphalium.*

Roermond, een gemeente in de provincie Limburg, 988 H.A. groot met (1916) 14 416 inwoners, wordt begrensd door de gemeenten Buggenem, Maasniel, Herkenbosch-en-Melik, Herten, Beegden en Horn. De bodem bestaat uit klei en zand. Tot de gemeente behooren, behalve de stad Roermond, de dorpen 't Zandt en Weerd en de gehuchten Roer, Hatenboer en Broekin.

De stad *Roermond* ligt aan de Maas en aan de Roer, welke laatstgenoemde rivier haar van de voorstad St. Jakob scheidt, en aan de spoorlijnen Maastricht—Venlo en Antwerpen—Roermond—Gladbach. Over de Maas en over de Roer liggen fraaie bruggen, de eerste werd den 6den Augustus 1867 voor het verkeer geopend, de laatste is van 1771. De stad is regelmatig gebouwd en bezit over het geheel breede, rechte straten en een drietal ruime pleinen, n.l. de Markt, het Munsterplein en het plein van Mariëngaarde. In 1819 werden de vestingwerken door wandelingen vervangen. Het belangrijkste gebouw van Roermond is de Munsterkerk, een gebouw in Byzantijnschen stijl, waarin echter de overgang tot den Gotischen stijl reeds valt te bespeuren. Zij werd in 1224 door bisschop *Engelbert* van Keulen gewijd en bevat gedenkteekenen van *Gerhard III* van Gelder, van zijn gemalin *Margaretha* en van zijn moeder *Richardis.* Ook de kathedraal, waarvan de 75 m. hooge toren met een meer dan levensgroot beeld van den heiligen *Christoffel* versierd is, is een fraai gebouw. Verder noemen wij de Hervormde kerk en het stadhuis. Men vindt er een bisschoppelijk college (Groot Seminarie), een hoogere burgerschool, een handelscursus, een ambachtsschool en een teekenschool. Roermond heeft nijverheid en handel. Er worden o.a. kerksieraden en heiligenbeelden vervaardigd; verder vindt men er meelfabrieken, een chemische fabriek, een papierfabriek, een fabriek voor gebrandschilderd glas en een van kerkorgels, boek- en steendrukkerijen en stoomhoutzagerijen. Deze fabrieken met het marktverkeer en winkelnering zijn de hoofdbronnen van bestaan.

Tot in de 13de eeuw was Roermond slechts een uit eenige verspreid liggende woningen bestaand dorp met een kasteel of jachthuis. Na de stichting van het Munsterklooster in 1224 breid

de het zich snel uit, zoodat het in 1231 met muren omringd werd. Reeds vroeg vestigde zich een uitgebreide handel in deze stad en in 1450 behoorde zij tot het Keulsche kwartier van het Hanzeverbond. De ligging van de vereeniging van Roer en Maas was gunstig, maar een groote stad is het niet geworden. Daartoe was de ligging niet belangrijk genoeg, terwijl het ook te veel te lijden had van oorlogsrampen. De stad werd zeer dikwijls aangevallen en belegerd, zoo o.a. in 1388 door de Franschen, in 1743 door *Karel van Bourgondië*, in 1567 door de Spanjaarden, in 1572 door prins *Willem I*, in 1572 en in 1632 door de Staatschen, in welk laatstgenoemd jaar graaf *Ernst Kasimir* aldaar sneuvelde, en, in 1794 door de Franschen. In 1559 en 1561 werd de stad tot een bisschoppelijken zetel verheven. In 1715 werd zij bij het Barrièretractaat aan de Oostenrijksche Nederlanden afgestaan en kwam eerst in 1815 voor goed aan Nederland.

Roeselare (Fransch *Roulers*, van het Latijnsche woord: *ruscelarium*), een stad in de Belgische provincie West-Vlaanderen, aan de Mandelbeke, een zijrivier van de Leie, is een kruispunt van spoorwegen. Zij telt (1911) 25 026 inwoners, bezit talrijke groote fabrieken, vooral blauwververijen, spinnerijen van vlas en jute, weverijen enz. Roeselare voert den grootsten handel in koloniale waren van de geheele provincie. Ieder jaar worden uit haar haven 200 000 ton goederen uit- en ingevoerd. Merkwaardigheden der stad zijn o.a.: de toren der hoofdkerk, het stadhuis, gebouwd in 1770, de St. Amanduskerk en het Arsenaal. Sedert de XVde eeuw bestaat hier het Rederijkersgilde *„Zebaer herten"* met de kenspreuk: *Sicut lilium inter spinas*. In Roeselare werden geboren *Adriaan Willaert*, een uitstekend toonkunstenaar der XVIde eeuw, kapelmeester van *Frans I; Robert Lawet*, een der oorspronkelijkste rederijkers uit de laatste helft der XVIde eeuw, verder in de voorlaatste eeuw, de schilders: *Horrie, Mergaert, Callebert*, de beeldhouwers: *Julius Lagae, Josuë Dupon, Boncquet*, de dichters *Craceo*, en *Albrecht Rodenbach*.

De plaats, welke in den Wereldoorlog lang door de Duitschers bezet was, werd den 14den October 1918 door hen ontruimd. Ongeveer 25 % der woningen werden in den oorlog verwoest.

Roeskilde, een zeer oude stad op het Deensche eiland Seeland, ten zuiden van de Fjord van Roeskilde en aan drie spoorwegen gelegen, heeft een oude domkerk met 2 hooge torens en de praalgraven van onderscheiden Deensche koningen, een aan de hoofdkerk verbonden school, een stadhuis, een gesticht voor adellijke jonkvrouwen en een krankzinnigen-gesticht, dat aan de stad Kopenhagen behoort. Het aantal inwoners bedraagt (1906) 8 820. De dom is een der fraaiste kerken van Skandinavië. Daarin vindt men de kapel van *Christiaan IV*, met prachtige fresco's van *Marstrand*. Gedurende de Middeleeuwen (tot 1443) was Roeskilde de residentie der koningen van Denemarken en de zetel van de machtige bisschoppen. In 1658 werd er de vrede tusschen Denemarken en Zweden gesloten, waarbij het eerstgenoemde zijn gewesten aan de overzijde van de Sont moest afstaan.

Roest of *ijzerroest* ontstaat, wanneer het ijzer aan vochtige lucht blootgesteld, water en zuurstof opneemt en daardoor overgaat in ijzerhydroxied. Een geschikt middel, om het roesten van ijzer tegen te gaan, heeft men in het bedekken van dit laatste met een dunne laag van eenig metaal, dat weinig of in het geheel niet roest of althans niet, zooals het ijzer, doorroest, zoodat de gevormde oxiedlaag het onderliggend metaal nog tegen de werking der lucht blijft beschermen. Ook bestrijkt men het ijzer, dat aan vochtige lucht is blootgesteld, met menie, om alzoo een voor zuurstof ondoordringbare laag te verkrijgen.

Roest der planten. Zie *Roestzwammen*.

Roestem-Pasja, een Turksch staatsman, te Hamburg in 1810 geboren als zoon van Katholieke Italianen, *Mariani* genaamd, ging als tolk bij het ministerie van Buitenlandsche Zaken, werd secretaris van *Foead Pasja*, daarna secretaris-generaal bij genoemd ministerie, in 1856 gevolmachtigde te Turijn, in 1860 gezantschapsraad te Parijs, in 1861 stadhouder van den Libanon en in 1885 gezant te Londen. Hij overleed den 20sten November 1895 te Londen.

Roestsjoek (Bulgaarsch Roesé, Roesse), de hoofdstad van een district en een van de negen Bulgaarsche havens aan den Donau, gelegen aan de monding van den oostelijken Lom in den hier 1300 m. breeden Donau, tegenover Gioergewo, op een lössplateau, aan de spoorwegen Roestsjoek-Warna en Roestsjoek-Tirnova, bezit een vorstelijke residentie, een groot aantal moskeeën en kerken, onderscheiden scholen, twee bierbrouwerijen en twee nieuwsbladen. Het telt (1910) 35 820 inwoners. De nijverheid is van geringe beteekenis. Beroemd zijn de hier vervaardigde, zwarte, aarden vaten. Het drijft levendigen handel, welke daardoor vooral toenam, dat Galatz in 1883 als vrijhaven werd opgeheven en dat Roestsjoek wegens de gunstige ligging het verkeer van het vorstendom met Boekarest, Warna en Konstantinopel onderhoudt. Het neemt thans de eerste plaats in onder de Bulgaarsche havens aan den Donau.

Roestzwammen of *Uredineeën* is een orde van parasitische zwammen. Ze leven met hun mycelium (= zwamdraden) in de intercellulaire ruimten van de bladen voornl. van hoogere planten en veroorzaken daardoor een groot aantal plantenziekten.

Er worden bij de roestzwammen een groot aantal sporen gevormd:

1o. de *zomer-* of *uredosporen*. Deze ontstaan in kleine rondachtige of streepvormige groepjes aan het eind van myceliumdraden; ze zijn eencellig; ze verbreiden de zwam gedurende den zomer.

2o. *winter- of teleutosporen:* deze ontstaan in den nazomer; ze hebben een harderen wand en bestaan soms uit meerdere cellen. Deze wintersporen blijven den winter over, vastgehecht aan het plantendeel, waarop ze ontstonden. Na overwintering ontkiemen ze en leveren uit een der cellen een korte kiemdraad, die

3o. een viertal *basidiosporen* levert. Deze basidiosporen worden verbreid en moeten soms op vreemde planten komen om te ontkiemen. Zoo gaan de basidiosporen van de *zwarte roest*, die

op granen leeft, over op de Berberis of de Mahonia. Ze vormen hier een mycelium, dat ten slotte ook sporen gaat vormen en wel:

4o. de *beker- of aecidiosporen,* zoo genoemd, omdat ze zich afsnoeren aan draden, die opgesloten liggen in een omhulsel, dat halverwege buiten de plant uitsteekt en later openbarst en dan zich als een bekertje met een gekartelde rand voordoet. Deze bekersporen komen weer op den eersten gastheer en alles begint weer opnieuw. Op de plant, waarop de bekersporen zich ontwikkelen, vormt zich nog een 5de soort sporen:

5o. *pycnoconidiën* of *spermatiën,* die in bepaalde sporevruchten ontstaan n.l. in de spermogoniën. Eigenlijk zijn het, zooals de naam aanduidt, manl. geslachtscellen; hier hebben ze echter hun functie verloren.

Eigenaardig is, dat we bij de roestzwammen een generatie-wisseling aantreffen. We hebben hier n. l. geslachtelijke vereeniging bij de vorming der bekersporen en reductiedeeling bij de vorming van basidiosporen. De n-generatie omvat dus: de basidiosporen en het mycelium van den aecidio-vorm. De 2 n gen.: de aecidiosporen, het mycelium met uredo- en teleutosporen; terwijl gewoonlijk bij de bevruchting de kernen der copuleerende cellen zich met elkaar vereenigen, blijven zij hier gescheiden naast elkaar liggen en heeft de vereeniging plaats in de wintersporen.

Niet bij alle roestzwammen is de ontwikkelingsgang zoo samengesteld als boven werd aangegeven; roestzwammen, waar al de soorten van sporen voorkomen, heeten en-vormen, die zonder uredo-sporen heeten micro-vormen.

Bij sommige roestzwammen wordt de geheele ontwikkelingsgang doorloopen op een en dezelfde plant; deze noemt men *homoecisch*; bij andere daarentegen, bijv. bij de zwarte roest, zooals we gezien hebben, vinden we 2 verschillende gastheeren; deze zijn *heteroecisch.* Sommige zijn aan één bepaalde plantensoort gebonden (*isophaag*) andere kunnen op meerdere leven, zooals bijv. de zwarte roest, die op tarwe, rogge, gerst en haver kan voorkomen (*heterophaag*). Bij vele der soorten onderscheidt men nog gespecialiseerde rassen, d.w.z. rassen, die zich aangepast hebben aan een bepaalde plant en moeilijk of niet op een andere kunnen overgaan, waarop overigens de soort ook voorkomt. De roestzwammen overwinteren gewoonlijk door middel van de wintersporen, soms ook, naar men aanneemt, door middel van een mycelium of door uredosporen. Volgens Eriksson zou de zwam overblijven in een eigenaardigen toestand; het zwamprotoplasma zou n.l. innig gemengd zijn met het protoplasma van de hoogeren plant; bij verderen groei zou er ontmenging plaats hebben, waardoor dan een draden-net gevormd werd. Dit noemt men de *mycoplasma*-theorie.

Enkele roestzwammen zijn:

1o. *zwarte roest* (*Puccinia graminis*), op rogge, tarwe, gerst en haver; de aecidio-vorm op Berberis en Mahonia.

2o. *bruine roest* (*P. dispersa*) op rogge; aecidiovorm op akkerkromhals;

3o. *kroonroest v/d haver* (*P. coronifera*) op haver; aecidio-vorm op Rhamnussoorten;

4o. *maïsroest* (*P. maydis*) aecidio-vorm soms op Oxalis;

5o. *gele roest* (*P. glumarum*) op tarwe, gerst en rogge — geen aecidio-vorm;

6o. *dwergroest v/d gerst* (*P. Simplex*) op gerst;

7o. *bruine roest v/d tarwe* (*P. triticina*) op tarwe;

8o. *bietenroest* (*Uromyces betae*) op bieten;

9o. *boonenroest* (*U. appendiculates*) op sla en snijboonen;

10o. *erwtenroest* (*U. pisi-sativi*) op erwten, aecidiovorm op wolfsmelksoorten.

Roeszalki (Russisch, enkelvoud: *Roeszalka*) is in de Slavische mythologie de naam van boschen vooral van waternymphen, bekoorlijke maagden met groene haren, die zich volgens het volksgeloof in meren baden of op den groenen oever van het water haar lange haren kammen. Heilig was voor haar vooral de week van Pinksteren, waarin men onder dansen en zingen kransen voor haar in het water wierp.

Roeszkabanya (*Roeskberg*), een mijnplaats in het vroegere Hongaarsche comitaat Oedenburg, aan den W. oever van het Neusiedler-Meer en aan een zijtak van de spoorlijn Preszburg-Oedenburg gelegen, bezit 3 kerken en een hospitaal. Er wordt voortreffelijke wijn verbouwd. Het telt ongeveer 2000 inwoners.

Roet is onzuivere, fijn verdeelde koolstof, welke zich bij onvolkomen verbranding afscheidt. In elken schoorsten komt een aanslag van roet, omdat de vlam door te sterke trekking te veel afgekoeld wordt, of omdat de noodige zuurstof voor volkomen verbranding van de brandstof ontbreekt. In de nabijheid van het houtvuur ontstaat een vernisachtige, sterk glinsterende korst, *glansroet* genaamd, en op verderen afstand heeft men het *losse roet,* dat veel meer koolstof bevat. Harsen, vetten, en dus ook harsrijk hout, leveren een roet, dat slechts zeer weinig bestanddeelen voor teer bevat, namelijk het *kienroet.* Dit laatste wordt voor verfstof, drukinkt, schoensmeer enz. en ook als meststof gebruikt en op groote schaal bereid. Daartoe verbrandt men vooral hout, waaruit men te voren het pek heeft afgescheiden, in een oven bij geringe toetreding van lucht, zoodat er een walmende vlam ontstaat, en geleidt de verbrandingsproducten naar de ruime roetkamer. Deze is gedekt met een wollen kap, en hierin verzamelt zich het fijnste roet. Andere soorten verkrijgt men op dergelijke wijze van hars, teerolie, vette oliën, terpentijnolie, pek en naftaline. Gasroet wordt uit een soort lichtgas, verkregen uit minerale oliën, bereid; het gas brandt met een sterk roetende vlam; het roet zet zich op een draaiende met water gevulde schijf af. Ruw roet bevat steeds olie- en teerachtige bijmengsels, zoodat het door water niet bevochtigd wordt. Men kan het roet daarvan zuiveren door het in aarden of ijzeren vaten tot roodgloeihitte te verhitten. Om de teerbestanddeelen volledig te verwijderen, gloeit men het fijnste roet eenige keeren uit of men kookt het met natronloog. Uit acetyleen wordt onder een drukking van twee atmosferen door electrische vonken zeer licht roet afgescheiden.

Roet kan als stikstofmeststof worden gebruikt.

Roet ontstaan uit brandstofmateriaal van verschillenden aard, bevatte 5 procent stikstof, waarvan 2,9 procent in den vorm van ammoniak; roet van enkel turf 8 procent stikstof, waarvan 4,6 procent in den vorm van ammoniak. De bemestingswaarde van roet moet worden gerekend naar haar gehalte aan stikstof in den vorm van ammoniak, daar de overige stikstof overwegend aanwezig is in den vorm van pyridinebasen, die nauwelijks waarde als plantenvoedsel hebben.

Roethenen (*Roessinen, Roesniaken*), een volksstam aan beide zijden van de Karpaten, telde volgens de laatste volkstelling in Oostenrijk-Hongarije 3 805 023 zielen. Zij vormen een gedeelte van de Klein-Russen en behooren grootendeels tot de Grieksch-Katholieke Kerk. Lichamelijk onderscheiden zich de bergbewoners, vooral de *Bojken* en *Hoezoelen*, door een ovalen gezichtsvorm en slanken groei van de minder ontwikkelde *Podolaken* de bewoners van de vlakte, met een beslist Tataarsch type. De Roetheen is krachtig, middelmatig groot, niet zeer gespierd, maar volhardend en trouw aan de Kerk. Jegens vreemden is hij beleefd, maar gesloten, in het huiselijk leven ceremonieel. Zijn liederen zijn zwaarmoedig. De hoofdbezigheid is landbouw, in het gebergte houden zij zich ook bezig met veeteelt, het vellen van hout en het branden van kolen. De huisindustrie is bij een niet onbelangrijke technische bekwaamheid, aanzienlijk. Een eigenlijken burgerstand bezitten de Roethenen niet, wel echter een stand van ambtenaren en een zeer geachte geestelijkheid, die de staatkundige leiding van het volk in handen heeft. Voor de volksontwikkeling werken de vereenigingen: „Proswita" en „Sjewt sjenko". Sedert 1848 begon de gedurende eeuwen onderdrukte Roetheensche taal en letterkunde zich eenigszins te ontwikkelen. Tegenwoordig bezitten de Roethenen onderscheiden tijdschriften, een schouwburg, onderscheiden middelbare scholen en leerstoelen aan de universiteit te Lemberg en Czernowitz. De Hongaarsche Roethenen zijn in elk opzicht bij de Galicische achtergebleven.

Roetkool is een grijsachtige of zwarte, zwak vetglanzende soort steenkool, die oneffen of fijnkorrelig op de breuk is.

Roettih (Engelsch: *Ruttee*) is de naam van een O.-Indisch gewicht voor edele metalen, in Calcutta ter waarde van 4 dhan = 121,5 en in Patna van $^1/_6$ massa = 197,6 mg. Te Bombay weegt het voor diamanten en parelen 4 quarters van 4 anna's = 194,4 en te Soera 20 wassa's = 126,4 mg.

Roffelvuur, ook *Trommelvuur* geheeten, wordt in den hedendaagschen oorlog een vuursoort der artillerie genoemd, die zóó sterk gevoed is, dat een aanhoudend roffelend geluid wordt vernomen, alsof onafgebroken een geweldige trom werd geroerd. Zoo werden bijv. in den Wereldoorlog van 1914—1918 bij den aanval der Duitschers op Verdun in April—Mei 1916 meer dan eens 120 schoten in de minuut gelost.

Roever, *Nicolaas de,* den 3den December te Amsterdam 1850 geboren, studeerde in de rechten aan het Athenaeum Illustre en promoveerde in 1878 op een proefschrift, getiteld: „De Amsterdamsche Weeskamer." Reeds na zijn doctoraal-examen, (in 1877), werd hij benoemd tot adjunct-archivaris. Daarop volgde in 1882 zijn benoeming tot lector in het oud-vaderlandsche recht en zijn geschiedenis aan de stedelijke universiteit. Na den dood van den archivaris Dr. *P. Scheltema* in 1885 werd hij tot diens opvolger gekozen. Hij overleed den 31sten Maart 1893. Van *de Roever's* schriftelijke nalatenschap omvatten zijn studies in het tijdschrift „Oud-Holland" het belangrijkste deel. Met zijn vriend Mr. *A. D. de Vries* had hij het opgericht. Behalve eenige afzonderlijke werken, zooals zijn uitgave van het „Album academicum van Amsterdam", zijn werk: „Van vrijen en trouwen" (1891) en „Het leven van onze voorouders", later voortgezet door Dr. *G. J. Doxy,* schreef hij nog tal van opstellen in het „Amsterdamsch Jaarboekje", waarvan hij redacteur was, „Eigen Haard", het weekblad „De Amsterdammer", „De Amsterdammer, dagblad van Nederland" en het „Nederlandsch Archievenblad", orgaan van de Vereeniging van archivarissen, die op zijn initiatief was opgericht.

Rogate of *Bidzondag* is bij de Roomsch-Katholieken de naam van den 5den Zondag na Paschen, die zijn naam ontving naar de beginwoorden van de op dien dag gehouden mis. Deze woorden vindt men in de Vulgata, Johannes 16: 24.

Rogatec. Zie *Rohitsj.*

Rogatio (Latijn) noemde men de vraag, welke de magistratus tot het in de comitia verzamelde volk vóór de stemming met de formule: „Velitis jubeatis etc" richtte; ook heette het wetsvoorstel zelf, dat door het aannemen tot *Lex* werd verheven, aldus.

Rogatoire Commissie noemt men in het internationale procesrecht de opdracht aan een rechterlijk ambtenaar, om een beschuldigde of getuige te hooren in een proces, dat elders gevoerd wordt.

Roger I, graaf van Sicilië, de jongste van de 12 zonen van den Noorman *Tancred de Hautevile,* in 1031 geboren, volgde zijn ouderen broeder *Robert Guiscard* in 1058 naar Italië en voerde met dezen heerschappij in het veroverde Calabrië. Door de Christelijke bewoners van Sicilië tegen de Saracenen te hulp geroepen, maakte hij zich in 1061 meester van Messina, in 1071 van Catania en in 1072 van Palermo en werd daarop door zijn broeder met Sicilië beleend, waar hij een op het feudaal stelsel steunende grondwet invoerde. Na den dood van zijn broeder in 1085 plaatste hij zich aan het hoofd der Noormannen in Italië. Paus *Urbanus II* schonk hem in 1098 groote voorrechten, o.a. het recht om bisschoppen aan te stellen, benoemde hem tot pauselijk legaat van Sicilië en verleende hem door een bul van den 5den Juli van dat jaar ook de geestelijke souvereiniteit over dat land. Hij overleed den 22sten Juni 1101 te Mileto in Calabrië.

Roger II, koning van Sicilië, zoon van den voorgaande, in 1097 geboren, volgde in 1105 zijn broeder *Simon* op, aanvankelijk onder voogdijschap van zijn moeder *Adelheid,* een nicht van *Bonifacius I,* markgraaf van Montferrat. Omstreeks 1113 ondernam *Roger* de verovering van Calabrië, dat zijn neef *Willem van Apulië,* de

kleinzoon van *Robert Guiscard*, zich toegeëigend had; maar hij verkreeg dat land eerst in 1127, na den dood van *Willem*. In 1130 werd hij door paus *Anacletus II* te Palermo als koning van Sicilië gekroond. In de volgende jaren trachtte hij alle nog zelfstandige landschappen in Beneden-Italië te onderwerpen, maar hij verloor in 1137 tengevolge van de bemoeiingen van paus *Innocentius II*, den tegenstander van *Anacletus* en van keizer *Lotharius*, het grootste deel van zijn gebied, dat hij echter na 't vertrek van *Lotharius* grootendeels heroverde. In 1139 noodzaakte hij paus *Innocentius*, dien hij gevangen nam, hem en zijn nakomelingen niet alleen als wettige koningen van Sicilië te erkennen, maar hem ook het hertogdom Apulië en het vorstendom Capua als pauselijke leenen af te staan. Daarna onderwierp zich ook Napels, zoodat *Roger* thans over het geheele zuiden van Italië heerschte. Wegens een beleediging, door den Griekschen keizer *Manuël* zijn gezant aangedaan, liet hij in 1146 Dalmatië, Epirus en geheel Griekenland verwoesten en Corfoe in bezit nemen. In 1147 deed hij een aanval op het Afrikaansche rijk der *Zoreïden*. Bij zijn dood strekte de heerschappij der Noormannen zich uit van Tripoli tot Tunis en van Mogreh tot Kairvan. Hij overleed den 26sten Februari 1154 en werd opgevolgd door zijn zoon *Willem*. Zijn dochter *Constantia* huwde in 1186 met *Hendrik VI* en bracht in 1190 de Siciliaansche kroon aan de *Hohenstaufen*.

Zie *Caspar*, Roger II (1101—1154) und die Gründung der normannisch-sizilischen Monarchie (Innsbruck 1904).

Roger-Ducasse, *Jean Jules Amable*, een Fransch componist, werd den 18den April 1875 te Bordeaux geboren, studeerde bij *Gabriel Fauré* aan het conservatorium te Parijs en behaalde in 1902 den tweeden „Prix de Rome". Van zijn hand zijn verschenen: „Au Jardin de Marguerite", een „poème symphonique" voor koor, soli en orkest, met welk werk hij in 1910 meedong in het „concours de la ville de Paris" en een onderscheiding behaalde; een lyrisch mimodrama in drie bedrijven „Orphée"; „Sarabande" en „Suite française" voor orkest; „Variations plaisantes" voor harp en orkest, een piano-kwartet, twee strijkkwartetten, koren, en stukken voor piano en voor orgel.

Rogerius, een Italiaansch geschiedschrijver, omstreeks 1201 in Apulië geboren, kwam als kapelaan van den kardinaal Toletanus herhaaldelijk in Hongarije en werd deken van Groszwardein. In 1241 werd hij door de Mongolen gevangen genomen. Bij zijn tweede poging om te ontvluchten, gelukte het hem, Dalmatië te bereiken. *Bela IV* verleende hem toen een geestelijk ambt bij Oldenburg, en in 1249 werd hij tot aartsbisschop van Spalato benoemd. Omstreeks 1244 beschreef hij in het „Carmen miserabile super destructionem regni Hungariae temporibus Belae IV per Tatanos facta" op tamelijk onpartijdige en geloofwaardige wijze den inval van de Mongolen en wat hij gedurende zijn gevangenschap geleden had. Hij overleed den 14den April 1266 te Spalato.

Roger-Milès, *Léon Octave Jean Roger*, een Fransch schrijver, in 1859 te Parijs geboren, werd hoogleeraar aan het College Rollin en was van 1888—1896 als advocaat werkzaam aan het Hof van Appel. Sedert 1878 was hij werkzaam voor de pers, redigeerde het tijdschrift „Le Parnasse" en richtte „Le Monde poétique" (1884—1888) op en was medewerker aan verschillende andere tijdschriften. Hij schreef de gedichten „Les Ebauches" (1882), „Pages d'autrefois" (1889), „Le Siècle à rebours" (1900) en „Cent pièces à dire" (1901), essays en novellen, zooals „Les Heures d'une Parisienne", „La Cité de misère" (1894), „Lettres galantes d'une femme de qualité" (1899) en „Pures et impures" benevens een aantal studies over kunst.

Rogers, *Samuel*, een Engelsch dichter, den 30sten Juli 1768 te Londen geboren, volgde na het voleindigen van zijn studiën zijn vader in een bankierszaak op en beoefende tevens de dichtkunst. Hij gaf o.a. „Pleasures of memory" (1792 en later) in het licht, dat door lord *Byron* tot de fraaiste leerdichten der Engelsche letterkunde gerekend werd. Weldra knoopte hij een innige vriendschapsbetrekking aan met *Byron*, ook *Moore* en *Campbell* waren hem zeer genegen. Van zijn werken vermelden wij verder: „Poems" (1814), „Voyage of Columbus, a fragment" (1812), „Human life" (1819), en „Italy" (1822). Hij overleed den 18den December 1855. Zijn verzamelde gedichten werden meermalen ter perse gelegd. Na zijn dood verschenen nog „Table-Talk and Porsoniana" (1856) en „Recollections" (1859).

Rogers, *James Edwin Thorold*, een Engelsch staathuishoudkundige en staatsman, in 1823 geboren, studeerde in de godgeleerdheid en in de wijsbegeerte aan het Kings College te Londen en in Magdalen Hall te Oxford. Hij was van 1862 tot 1867 en van 1888 tot 1890 hoogleeraar te Oxford en van 1880 tot 1886 lid van het Parlement. Zijn werken handelen nagenoeg alle over de geschiedenis van de oeconomie. De voornaamste zijn: „A history of agriculture and prices in England from 1259 tot 1793" (7 dln., 1866—1902), „Six centuries of work and wages, a history of English labour" (2 dln., 4de druk, 1898), „Local taxation, especially in English cities and towns" (2 dln., 1888) en „The industrial and commercial history of England" (2 dln., 3de druk, 1898). Ook gaf hij „Wealth of nations" (1869) van *A. Smith* opnieuw uit. Hij overleed den 12den October 1890 te Oxford.

Rogers, *Charles*, een Schotsch schrijver, den 18den April 1825 te Dunino in het Schotsche graafschap Fife geboren, studeerde aan de universiteit te St. Andrews en werd in 1855 kapelaan te Stirling Castle, maar legde in 1863 zijn betrekking neder, om zich te Londen te vestigen. Zijn eerste werk: „The modern Scottish minstrel" bevat een bloemlezing van nieuwe Schotsche gedichten; daarop volgden: „The sacred minstrel" (1859), „Scotland social and domestic" (1860), „Familiair illustrations of Scottish character" (1861), „Tracts and stories of Scottish people" (1867), „A century of Scottish life" (1871), „Monuments and monumental inscriptions in Scotland" (1871), „Lyar Britannica" „Christian heroes in the army and navy" (1867), „Leaves from my autobiography" (1876), „Social life in Scotland" (1884—1886) en „The book of Wal-

lace" (1889). Hij overleed te Edinburgh in 1890.

Rogerus van Helmershausen, een Benediktijner monnik en edelsmid, die omstreeks 1100 leefde in het klooster Helmershausen bij Paderborn, schreef onder den naam *Theophilus* de „Schedula diversarum artium", het belangrijkste Middeleeuwsche werk over kunst. Het werk werd door *Ilg* in het Duitsch vertaald (in dl. 7 van „Quellenschriften für Kunstgeschichte", Weenen 1874), het bestaat uit drie boeken, waarvan het eerste de schilderkunst, de bereiding van verven enz. behandelt; het tweede boek handelt over glasblazerij en glasschilderkunst; het derde boek houdt zich bezig met geheele gebied der metaalbewerking. Zelf is *Rogerus* als edelsmid werkzaam geweest, zooals blijkt uit een draagbaar altaar van zijn hand in den dom te Paderborn, terwijl van hem nog aanwezig zijn een draagbaar altaar in het klooster Abdinghof te Paderborn, een kruis in het Museum van Kunstnijverheid te Berlijn en een zilveren boekband in den dom te Trier.

Rogge (*Secale cereale* L.; zie de plaat: *Granen,* fig. 13 *a.b.*) is een cutuurgewas van de familie der Grassen of *Gramineeën.* De jonge planten vertoonen bij en gedurende eenigen tijd na het opkomen een roodachtige tint; de oortjes der bladschijven zijn zeer weinig ontwikkeld en onbehaard; de eindelingsche samengestelde aar bestaat uit zittende aartjes, die in den regel 2-, soms meerbloemig zijn en met hun breeden kant naar de as der aar zijn gekeerd; de kelkkafjes zijn priemvormig, het onderste kroonkafje is lancetvormig, in een lange kafnaald uitloopend en aan de kiel stijfborstelig bewimperd. De stamvorm der rogge is nog niet met zekerheid aangewezen. Volgens *De Candolle* moet ze waarschijnlijk worden gezocht tusschen de oostelijke uitloopers van de Alpen en het noorden der Kaspische zee, waar verwilderde rogge het best stand houdt.

Het graan wordt in hoofdzaak gebruikt voor het bakken van brood; ook voor het bakken van beschuit en van koek. De rogge dient verder als grondstof voor de spiritusfabricage, o.a. voor de bereiding van jenever en voor de bierbrouwerij. Ook doet ze dienst als surrogaat voor koffie. Verder wordt ze gebruikt als voeder voor vee. Roggezemelen zijn zeer geschikt voor het mesten van vee. Het roggestroo wordt gebruikt voor fabricage van carton, als strooisel en in mindere mate ook als voeder voor het vee. Verder doet het dienst voor het dekken van schuren, voor de fabricage van vlechtwerk en banden en als bedstroo.

Samenstelling: zie *Landbouwproducten.*

Rogge wordt verbouwd als winter- en zomergewas. De zomerrogge heeft alleen beteekenis voor streken met een hooge ligging en ruw klimaat, voor droge gronden en als noodvrucht. De winterrogge verdient in het algemeen boven zomerrogge de voorkeur en is van veel meer overwegend belang. Van beide vormen zijn verschillende variëteiten bekend. Daar kruisbestuiving bij rogge regel is, zijn de nieuwgekweekte vormen in het vrije veld moeilijk zuiver te houden.

Rogge groeit het best op middelmatig zware gronden, die niet aan overmaat van water lijden en overigens ook in goeden vruchtbaarheidstoestand verkeeren, bijv.: zandige leem-, lemige zand- en zavelgronden. Zeer zandige gronden zijn voor roggebouw minder geschikt. Desniettegenstaande is op deze gronden de cultuur van rogge nog beter op haar plaats dan die van andere cultuurgewassen en in elk geval zekerder dan die van andere halmvruchten. Zware leemen klei-, alsmede zuivere veengronden zijn voor rogge eveneens minder geschikt. Bezande laagveen- en Veenkoloniale dalgronden zijn voor dit gewas zeer passend. Op pas ontgonnen grond is rogge meer geschikt dan tarwe en gerst maar minder dan haver.

Peulvruchten, aardappelen, boekweit en vlas zijn goede voorvruchten voor rogge; granen zijn minder goede, doch komen daarvoor om practische redenen wel in aanmerking. Rogge zelf is een zeer goede voor- en dekvrucht voor klaver. In den stoppel van rogge kunnen zeer goed spurrie, stoppelknollen en koolrapen worden verbouwd. Na rogge gedijen zeer goed aardappelen, haver en boekweit.

Rogge is dankbaar voor een bemesting met stalmest, mits deze niet kort voor het zaaien is ondergeploegd, en moet bovendien al naar den aard en den vruchtbaarheidstoestand van den grond met verschillende kunstmeststoffen worden bemest.

De zaaitijd der winterrogge loopt in het algemeen van het midden van September tot het midden van October. In koude streken en op arme gronden wordt ook wel reeds in het laatst van Augustus gezaaid. Onder omstandigheden kan de zaaiing nog in December plaats hebben. Ten einde van de rogge nog in den herfst een snede groenvoer te kunnen oogsten, waarna ze het volgend jaar voor zaadwinning wordt geoogst, wordt de rogge wel gezaaid van het einde van Juni tot het midden van Augustus. Ze draagt dan de naam van St. Jansrogge. Wordt rogge in het laatst van Augustus of in de eerste dagen van September op krachtig land gezaaid dan levert ze in het voorjaar het eerste groenvoeder.

Rogge wordt nog veel in het wild gezaaid en wel meest in hoeveelheden van 2—3.5 H.L. p. H.A. In het algemeen ware het beter ze machinaal te zaaien in rijen op onderlinge afstanden van ten hoogste 15 c.m. In den regel worden deze afstanden op 20—22.5 c.m. genomen. Bij de rijenzaaiing kan p. H.A. met 1.5—2 H.L. zaaizaad worden volstaan. Zomerrogge wordt zoo vroeg mogelijk in het voorjaar gezaaid. Bij dit gewas bedraagt de hoeveelheid zaaizaad gemiddeld omstreeks 2.25 H.L. p. H.A. De rogge wordt geoogst in de tweede helft van Juli of in het begin van Augustus. Na het snijden dient ze zoodra mogelijk te worden gebonden, in hokken te worden gezet en na voldoende droging te worden geoogst. De opbrengsten aan zaad bedragen bij winterrogge in het algemeen 22—50 H.L. p. H.A.; bij zomerrogge 15—20 H.L. p. H.A.; die aan stroo bij winterrogge 3- —6000 k.g., bij zomerrogge 2- —3000 k.g. Het H.L.-gewicht varieërt bij winterrogge van 68—74 k.g.; bij zomerrogge van 53—65 k.g. Van 100 k.g. roggekan gemiddeld 78 k.g. meel worden verkregen.

Ziekten en beschadigingen. De rogge kan wor-

den aangetast door: roestsoorten, moederkoren, meeldauw (*Erysiphe graminis* D. C.) stengelbrand (*Urocystis occulta* Rabenh.), zwart (*Cladosporium herbarum* Tink) en roggehalmbreker (*Leptosphaeria herpotrichoïdes* De Not). Ze wordt beschadigd o.a. door: veldmuizen, waterratten, hamsters, engerlingen, ritnaalden, aardrupsen, emelten, stengelaaltjes (*Tylenchus devastatrix* Kühn), veldslakken, halmwespen (*Cephus pygmaeus* L.), Hessische muggen (*Cecidomyia destructor* Say), gele halmvlieg, fritvlieg, smalle graanvlieg en graanblaaspoot.

Rogge, *Cornelius,* een Nederlandsch schrijver, in 1762 te Amsterdam geboren, was achtereenvolgens predikant bij de Remonstrantsche gemeenten te Noordwijk, Berkel en Leiden en overleed op een buitenverblijf onder Soeterwoude den 27sten Augustus 1806. Hij schreef: „Over het ware wezen van het Christendom", en zag een antwoord op de prijsvraag: „Is, behalve het inwendige bewijs van de goddelijkheid van de leer van Jezus, nog eenig bewijs ter overtuiging noodzakelijk?" door Teylers Genootschap met goud bekroond. Verder leverde hij „Beknopte historie der onlusten in de Nederlanden sedert 1780" (1790—1792), „Tafereel van de geschiedenis der jongste omwentelingen in Nederland in 1795" (1797), „De Kerk van Jezus een en ondeelbaar" (1798), „Geschiedenis der staatsregeling van het Bataafsche volk met de silhouetten van de leden der Nationale Vergadering" (1799) en „Reize van den jongen Agathon naar het land van geluk" (1805). Ook schreef hij voor de Maatschappij tot Nut van 't Algemeen: een „Zedekundig leesboek in den vorm van geschiedenissen" en onderscheiden boekjes voor de jeugd en opstellen in tijdschriften.

Rogge, *Hendrik Cornelis,* een Nederlandsch letterkundige, den 16den Februari 1831 te Amsterdam geboren, studeerde te Amsterdam en werd in 1856 predikant bij de Remonstrantsche gemeente te Moordrecht en in 1860 te Delft, in 1864 leeraar in de geschiedenis en aardrijkskunde aan het gymnasium en de hoogere burgerschool te Leiden, in 1869 wederom predikant bij de Remonstrantsche gemeente aldaar, van 1878 tot 1890 bibliothecaris der universiteitsbibliotheek te Amsterdam en van 1890—1901 hoogleeraar in de geschiedenis aan de gemeente-universiteit aldaar. In 1875 werd hij door de Leidsche hoogeschool gepromoveerd tot doctor *honoris causa* in de theologie. Hij overleed den 29sten Augustus 1905. Hij heeft zich voor zijn kerkgenootschap en voor de kerkgeschiedenis van ons land zeer verdienstelijk gemaakt. Hij schreef o.a. „Tabellarisch overzicht van de geschiedenis der Christelijke leer" (1854), „Caspar Janszoon Coolhaas, de voorlooper van Arminius en der Remonstranten" (2 dln., 1856—1858), „Bezoeken op Loevestein in 1624" (1859), „Beschrijvende catalogus der pamphlettenverzameling van de boekerij der Remonstrantsche Kerk" (3 dln., 1863—1865), „Catalogus van handschriften op de Remonstrantsche bibliotheek te Rotterdam" (1869). „Brieven en onuitgegeven stukken van Joh. Wtenbogaert" (3 dln., 1875), „Johannes Wtenbogaert en zijn tijd" (3 dln., 1874—1876), „Bibliotheca Grotiana" (1883), „Geschiedenis der stedelijke boekerij van Amsterdam" (1882), „Sproken en vertellingen uit de Middeleeuwen" (1885), „De wetenschap der geschiedenis en haar methode" (Inaugureele rede, 1890), (met dr. *W. W. van der Meulen*:) „De negentiende eeuw in woord en beeld" (3 dln., 1899—1901), „Brieven van en aan Maria van Reigersberch" (1902), (met dr. *B. Tideman Jr.*) „Joannes Tideman, Bibliographische naamlijst der professoren, predikanten en proponenten der Remonstrantsche Broederschap met historische aanteekeningen" (1905). Voorts was hij medewerker van het „Ned. Archief voor kerkgeschiedenis", dat hij in 1884 met *Acquoy* en *Wybrands* had opgericht, en van de „Nomina geographica Neerlandica". Hij bezorgde met *W. P. Wolters* een nieuwe uitgave van „De Batavische Arcadia" van *J. van Heemskerk,* bewerkte „De Egyptische Koningsdochter" en andere historische romans van *Ebers* in het Nederlandsch en leverde talrijke bijdragen in tijdschriften.

Roggen, *Diederik Lucas Graadt van,* den 10den October 1860 te Kadipatten, residentie Cheribon (Java) geboren, ontving in Nederland lager en middelbaar onderwijs, studeerde aan de toenmalige Poly-technische School te Delft, waar hij in 1883 het diploma verwierf van scheepsbouwkundig en werktuigkundig ingenieur. In het volgende jaar vertrok hij naar Argentinië in dienst der firma *Lavalle* en *Van Hattum,* als chef van werkplaatsen en materiëel der baggerwerken van de havenwerken van Ensenada (Rio de la Plata). In 1890 keerde hij naar Europa terug, werd in 1839 benoemd tot adjunct-chef bij den dienst der tractie van de staatsspoorwegen op Java en Sumatra, als chef der werkplaatsen. In 1897 ging hij over bij de petroleummaatschappij Moeara Enim, als vertegenwoordiger der directie. In 1899 wegens ziekte naar Europa vertrokken, kwam hij het volgende jaar in dienst van de Maatschappij tot Exploitatie van Staatsspoorwegen en vertrok in 1902 naar Teheran, om in dienst der Perzische Regeering te gaan. In 1903—1904 ondernam hij een reis naar Zuid-West-Perzië, in verband met een irrigatie- en landbouwplan nabij het dorp Ahwaz aan de Karoenrivier. In den zomer van 1904 keerde hij naar Europa terug en vertrok weer in het najaar met eenig Nederlandsch technisch personeel naar Zuidwest Perzië. In 1905 diende hij bij den shah tijdens diens verblijf aan eenige Europeesche badplaatsen een voorloopig plan in voor de Ahwaz-onderneming. In verband hiermee deed hij in 1907 een studiereis naar de Vereenigde Staten. In 1910 ondernam hij een nieuwe reis naar Perzië, om te trachten de concessie voor de Ahwaz-onderneming te verkrijgen.

Roggen, *Johannes Mattheus Graadt van,* een Nederlandsch etser, den 28sten Mei 1867 te Amsterdam geboren, ontving zijn opleiding te Groningen van *Egenberger,* later te Amsterdam van *Allebé, Altman, Wijnveld* en *Stang.* Hij maakte een aantal etsen naar bekende schilderijen en vervaardigde ook oorspronkelijke stads- en duingezichten.

Roggeveen, *Arent,* een Nederlandsch aardrijkskundige, wis- en sterrekundige, leefde in de 17de eeuw te Middelburg. Hij schreef een werk

over de komeet van 1664 en gaf een atlas in het licht met een beschrijving van de westkust van Amerika. Ook gaf een werk van hem aanleiding tot een ontdekkingstocht van zijn zoon. In 1671 droegen Zeeuwsche kooplieden hem op een plan voor een tocht naar de Stille Zuidzee te ontwerpen. Hij overleed in 1695.

Roggeveen, *Jacob,* een Nederlandsch zeevaarder, werd in Januari 1659 te Middelburg geboren, en overleed aldaar in 1729. Hij studeerde en promoveerde in de rechten. Na den dood van zijn vader (1679) verliet hij zijn geboorteplaats, om zich in 1693 aldaar wederom te vestigen. In 1703 vertrok hij naar Oost-Indië en werd er raad van Justitie. Nadat hij in 1714 in Nederland was teruggekeerd, deed hij pogingen om de noodige gelden voor een ontdekkingstocht ter zee bijeen te brengen, en na verloop van 7 jaren verkreeg hij van de West-Indische Compagnie 3 schepen, waarmede hij den 1sten Augustus 1721 de reede van Tessel verliet. Nadat hij Kaap Hoorn was omgezeild, ontdekte hij een eiland, waaraan hij den naam gaf van Paascheiland, en meende, dat daarop het onbekende Zuidland zou volgen. Bemerkende, dat hij zich hierin vergist had, besloot hij, na het verlies van een zijner schepen, over Oost-Indië naar Nederland terug te keeren. Zijn aankomst ter reede van Batavia was tevens het einde van zijn tocht, want op bevel van den Raad van Indië werden zijn schepen met de ladingen verbeurd verklaard, zoodat hij en zijn manschappen met de retourvloot konden terugkeeren: Daarna vestigde hij zich te Middelburg en bleef aldaar tot aan zijn dood. In 1728 verscheen een verhaal van dien tocht onder den titel: „Tweejarige reize rondom de wereld", waarin *Roggeveen* in een bespottelijk daglicht werd gesteld hetgeen hij geenszins had verdiend. Naar hem zijn de Roggeveen-eilanden genoemd (zie aldaar).

Zie „De reis van mr. Jacob Roggeveen ter ontdekking van het Zuidland (1721—1722). Verzameling van stukken enz. uitgeg. door *F. E. Mulert* (werken uitgeg. door de Linschotenvereeniging, dl. IV, 's-Gravenhage 1912).

Roggeveen-eilanden of *Manihiki-eilanden* is de naam van een eilandengroep in den Grooten Oceaan op 10°Z. Br. tusschen de Unioneilanden en de Marquesaseilanden. Met de naburige eilandjes Pockapoeka, Nassau, Starboeck en Malden, die ook wel tot deze groep gerekend worden, hebben zij een oppervlakte van 137 v. km. en tellen ongeveer 1850 inwoners. De eilanden zijn lage atollen met kokospalmen. Sedert 1888 zijn zij langzamerhand door Groot-Brittannië in bezit genomen, en in 1901 onder het bestuur van Nieuw-Zeeland geplaatst. De voornaamste eilanden zijn Tongarewa of Penrhyn, Caroline, Manihiki of Humphrey en Rakaanga. Wostock en Flint zijn onbewoond.

Roggeveld, een gedeelte van de hoogvlakte van de Karroo in het W. van de Britsch-Z. Afrikaansche Kaapkolonie, loopt naar het Z.O. en heeft van Calvinia tot den Komsberg een lengte van 160 km. Zij bestaat uit een onafgebroken tafelland met slechts twee voor het verkeer geschikte passen, dat ongeveer 1200—1500 m. hoog is. De zich aan beide zijden aansluitende dun bevolkte hoogvlakten heeten het *Kleine-, Middel-* en *Achter-Roggeveld.*

Roghman, *Geertruydt,* een Nederlandsche kunstenares, vooral bekend om haar voortreffelijke kopergravures, was vermoedelijk een zuster van *Roelant Roghman* (zie aldaar). Zij werkte tusschen 1640 en 1650. Het meest bekend is haar gegraveerde serie voorstellingen van vrouwelijke werkzaamheden. Ook graveerde zij verscheiden prenten naar landschappen van *Roelant Roghman.*

Roghman, *Roelant,* een Nederlandsche schilder, in 1597 te Amsterdam geboren en overleden aldaar in 1686. *Roghman* ontwikkelde zich onder den invloed van *Hercules Seghers* en *Rembrandt,* met wien hij bevriend was. Hij schilderde berglandschappen, waarvan het Rijksmuseum te Amsterdam er een bezit. Hij heeft ook stadsgezichten en kasteelen geteekend en geëtst.

Rogi, een bijnaam van den Marokkaanschen opstandeling *Omar Serhoeni,* die zich sedert October 1902 voor den broeder van den sultan van Marokko *Moelei Mohammed* uitgaf en wegens zijn voorliefde voor het berijden van een ezel meestal *Boe-Hamara* (vader van de ezelin) werd genoemd. De bijnaam *Rogi* wordt van een zekeren *Djelil er-Rogi* afgeleid, die in 1862 tegen Fez oprukte. Nadat hij ten gevolge van de akte van Algeciras, van den afval van den aanvoerder *Boe-Amana* (*Mohammed ben d'Arbi*) in het voorjaar van 1906 en van den oorlog tusschen den sultan en diens broeder *Moelai Hafid* gedurende geruimen tijd (1906—1908) op den achtergrond was geraakt, deed hij omstreeks het einde van 1908 en het begin van 1909 weer van zich spreken. Zijn door Frankrijk gedulde heerschappij strekte zich over de omgeving van de stad Tasa in N.O. Marokko uit. In Maart 1909 bedreigde hij Fez en in Juni van dat jaar opnieuw; maar in Augustus werd hij verslagen, gevangen genomen en ter dood gebracht.

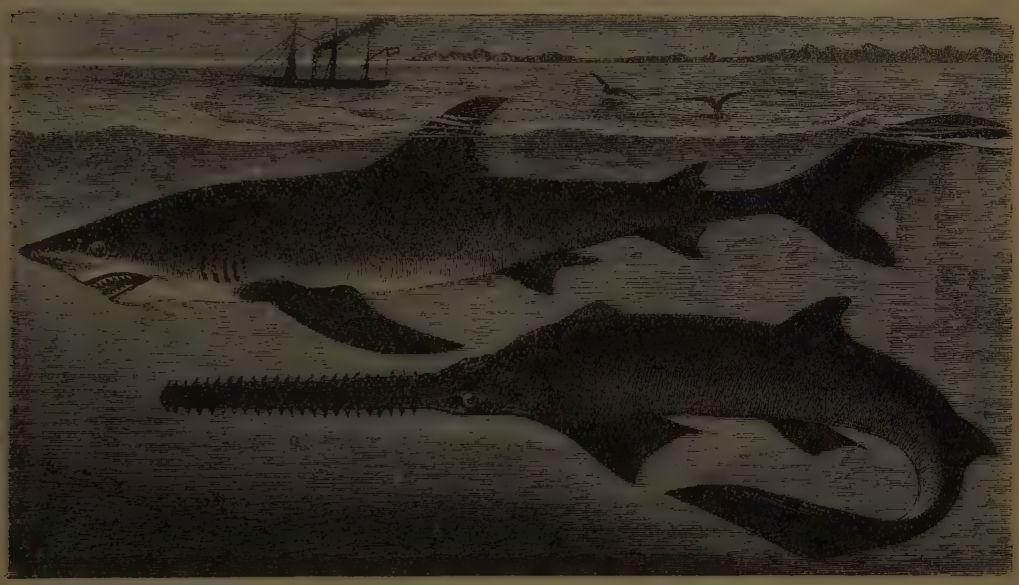
Rogier. Zie *Weyden, van der.*

Rogier, *Charles,* een Belgisch staatsman, den 12den Augustus 1800 te St. Quentin in Frankrijk geboren, ontving zijn opleiding te Luik, vestigde zich als advocaat en behoorde tot de journalistieke leiders van de oppositie tegen de Nederlandsche regeering. Hij nam bij het uitbarsten der Belgische omwenteling in 1830 deel aan de straatgevechten te Brussel, werd lid van het voorloopig Bewind, behield dit ambt tot in Februari 1831, werd in Juni van dat jaar benoemd tot gouverneur van Antwerpen en in 1832 tot minister van Binnenlandsche Zaken. Hij maakte zich vooral verdienstelijk door de organisatie van het bestuur van den nieuwen staat. Van 1834 tot 1840 was hij weder gouverneur van Antwerpen en van 1840 tot 1841 minister van Openbare Werken. Als lid van de Tweede Kamer was hij een begaafd woordvoerder der liberale oppositie. Toen den 12den Augustus 1847 een liberaal bewind aan het roer kwam, aanvaardde hij de portefeuille van Binnenlandsche Zaken. In den herfst van 1852 legde hij wegens de opkomende spanning met Frankrijk de portefeuille van Binnenlandsche Zaken neder en bleef te Brussel werkzaam in het Parlement, totdat hij den 9den November 1857 wederom

tot minister van Binnenlandsche Zaken werd benoemd. Den 25sten October 1861 verwisselde hij zijn portefeuille met die van Buitenlandsche Zaken en werd voorzitter van het Kabinet, doch nam den 3den Januari 1868 zijn ontslag. Hij overleed den 27sten Mei 1885.

Rogues-Gallery is de naam van een verzameling van portretten van bedelende zwendelaars te New-York, die voor de leden van de American Bankers Association aangelegd werd.

Rogvisschen (*Batoiden*) is de naam van een der beide groepen, waarin de *Plagiostomaten* of *Dwarsbekken* wordt onderverdeeld. De *Rogvisschen* bezitten het voor deze orde kenmerkende kraakbeenige skelet. Behalve bij een paar familiën (*Pristiden* en *Rhinobatiden*), welke als overgangsvormen tot de *Haaivischen* (*Selachoiden*) gerekend kunnen worden, is het lichaam plat als bij de tot de Beenvisschen behoorende *Platvisschen* (*Pleuronectiden*), met dien verstande evenwel, dat de afplatting niet het gevolg is van een sterke zijdelingsche afplatting, als bij deze laatsten, waardoor die feitelijk op hun zijde zwemmen, maar door een, waarbij rug- en buikzijde hun normale ligging boven en beneden houden. De borstvinnen zijn buitengewoon sterk ontwikkeld en verbreeden het schijfvormige lichaam, waarvan zij de voortzetting vormen. Zij bezitten een dunnen, zweepvormigen staart, waarop de beide rugvinnen geplaatst zijn, voor zoover deze althans niet ontbreken. De anaalvin ontbreekt altijd. De oogen en, dicht achter deze, de steeds aanwezige, wijde spuitgaten liggen op de bovenzijde van het kopgedeelte. De onderstandige mondopening heeft de gedaante van de dwarse spleet; de kaken zijn met een plaveisel van in den regel, platte tanden gewapend. De kraakbeenige ring, die de borstvinnen ondersteunt, is van boven aan de wervelkolom bevestigd. De kieuwopeningen (5 paar) zijn buikstandig. De leefwijze hangt nauw samen met den lichaamsbouw; terwijl de reeds boven genoemde familiën (*Pristiden* en *Rhinobatiden*), overgangsvormen tot de *Haaivischen*, door hun slanken lichaamsbouw en krachtigen staart zich als deze door het water bewegen, blijven de eigenlijke *Roggen* in den regel op of bij den bodem; evenals de Platvisschen bewegen zij zich voort door golfvormige bewegingen der borstvinnen, terwijl bij enkele de staart als roer dient. Zij zijn vleeschеters en voeden zich met kleine visschen, week- en schaaldieren. Hun lichaamskleur, die zich steeds wijzigt naar den grond waar zij wonen, komt hun goed te pas bij het verschalken van hun prooi, die zij bemachtigen door zich met het volle lichaamsgewicht er op neer te laten vallen en



Zaagvisch (*Pristis antiquorum*) en Blauwhaai (*Carcharias glaucus*).

het daarna door vlugge bewegingen van verschillende lichaamsdeelen naar den mond te voeren. Enkele familiën worden gevonden op een diepte van 500 tot 1000 m.; de meeste zijn echter kustvisschen der gematigde luchtstreek. Enkele soorten bewonen uitsluitend het zoete water; vooral worden deze gevonden in tropisch Amerika. — De meeste Rogvisschen leggen eieren en wel telkens één, hetwelk voorzien is van een hoornachtige schaal met 4 punten, eindigende in draden, welke zich aan een of ander voorwerp vasthechten. Het vleesch van sommige Rogvisschen is smakelijk. Vooral bij de Belgen en de Franschen is het zeer in trek. Voor de visscherij zijn deze visschen daarom nog al van belang. Zij worden in de Noordzee met het trawlnet en de beug gevangen. De meestbekende tot de *Rogvisschen* behoorende familiën zijn:

1. *Pristiden* of *Zaagvisschen*. Deze familie heeft het langwerpige, alleen van voren afgeplatte lichaam, den langen snuit, de plaatsing der vinnen en den vleezigen staart gemeen met de *Haaivisschen;* de breede, dwars onder den snuit

gelegen bek en het gebit, dat uit platte plaveiselvormige tanden bestaat, zijn echter kenmerken waardoor zij onder de Roggen worden gerangschikt. Het meest merkwaardige is de verlenging van den schedel tot een lang, zwaardvormig uitsteeksel, waarin aan weerszijden platte, spitse tanden in tandholten bevestigd zijn. Dit is de zgn. *zaag*. Men kent 5 geslachten van Zaagvisschen, waarvan *Pristis antiquorum* (*Zaagvisch*) de meest bekende is, welke een enkele maal tot in de Noordzee afdwaalt en op bovenstaande afbeelding is weergegeven. (De bovenste visch is de Blauwhaai, *Cacharias glaucus*). Overigens bewonen de *Zaagvisschen* hoofdzakelijk de tropische en sub-tropische zeeën.

2. *Rhinobatiden*. Ook deze familie heeft in lichaamsvorm eenige overeenkomst met de *Haaivisschen*, hoewel minder dan de vorengenoemde familie. Zij telt twee geslachten: *Rhynchobatus* en *Rhinobatus*, welke voorkomen aan de kusten der tropische en sub-tropische zeeën.

3. *Torpediniden* (*Tril- of Sidderroggen*). Deze familie, die voornamelijk de tropische zeeën bewoont, is vooral bekend door haar vermogen electrische schokken te veroorzaken. Zij hebben een glad, schijfvormig lichaam, dat vrijwel den typischen rogvorm bezit. De buikvinnen liggen onmiddellijk achter de borstvinnen. Het electrisch orgaan is aan weerszijden tusschen den kop, de borstvinnen en de kieuwen gelegen; het wordt gevormd door een 500-tal verticale zeszijdige zuiltjes, die als de cellen van een honigraat aaneengevoegd zijn. De zuiltjes zijn gevuld met een eiwitachtig, slijmerig vocht. Elk der twee „batterijen" staat met de hersenen in directe verbinding door één tak van den nervus trigemenius en vier takken van den nervus vagus. De positieve pool bevindt zich aan de buik-, de negatieve aan de rugzijde, zoodat de electrische stroom in verticale richting gaat. Onder den invloed der zenuwen heeft een samentrekking der spieren plaats: de elementen verminderen in lengte en nemen toe in diameter, hetgeen een klein verschil in electrische spanning tusschen de beide zijden van het element doet ontstaan. Door de talrijkheid der elementen is de som dezer verschillen vrij groot en zal een krachtige stroom van den buik naar den rug het lichaam van het dier doorloopen, zoodra het electrisch orgaan door tusschenkomst van de zenuwen prikkels van de centrale deelen ontvangt. Merkwaardig is het feit, dat het dier zelf volkomen ongevoelig voor deze schokken blijkt te zijn. Onder water zijn de schokken het hevigst. De Sidderroggen benutten hun electrisch orgaan als verweermiddel tegen vijandige aanvallen en als middel om hun prooi te vangen. Alle leden dezer familie brengen levende jongen ter wereld ten getale van 8 tot 14. De oeconomische beteekenis is zeer gering; er wordt dan ook niet geregeld naar gevischt. Men kent thans een 20-tal soorten, waarvan de meestbekende zijn: de *Gemarmerde Sidderrog* (*Torpedo marmorata*) (zie de afbeelding), welke een lengte van 1,50 m. bij een breedte van 1 m. bereikt, tot 30 kg. zwaar wordt en den Atlantischen en Indischen Oceaan bewoont, en *Torpedo hebetans* of *occidentalis*, welke niet langer wordt dan 1 m. en met nog een paar soorten vrij algemeen voorkomt in de Middellandsche Zee; enkele exemplaren dwalen zelfs af tot de zuidkust van Engeland af.

4. *Rajiden* of *Echte Roggen* zijn in een 40-tal soorten over alle zeeën verspreid, voornamelijk in die van de gematigde aardgordels en veelvuldiger in het noordelijk dan in het zuidelijk halfrond. Zij naderen noord- en zuidpool veel dichter dan eenige andere familie der *Rogvisschen* (*Batoidei*). In tegenstelling met de vorengenoemde familiën leggen de leden dezer familie eieren, waaruit zich eerst na geruimen tijd jongen ontwikkelen. Het lichaam bestaat uit een ruitvormige schijf met van voren kielvormig verlengden snuit, van achteren dunnen, zweepvormigen staart, van boven voorzien van twee ver naar achteren geplaatste rugvinnen, aan weerszijden een overlangsche huidplooi en van achteren een weinig ontwikkelde staartvin, welke somtijds zelfs ontbreekt. De buikvinnen zijn in den regel door een diepe insnijding in twee lobben verdeeld. Bij sommige soorten is de huid glad, bij andere voorzien van naar achteren gekromde stekeltjes, waartusschen enkele grootere doorns. Het gebit bestaat uit platte, plaveiselvormige tanden; bij enkele soorten zijn de tanden spits, terwijl zeer opmerkelijk bij soorten met platte tanden deze in den paaitijd bij de mannetjes tijdelijk door spitse worden vervangen.

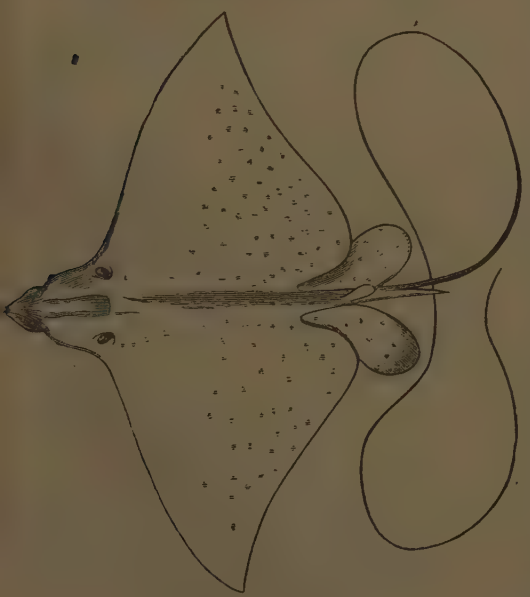
Het meest bekende tot deze familie behoorend geslacht is *Raja*, waarvan verschillende soorten aan de Noord-Europeesche kusten gevonden worden en ook bij ons zeer goed bekend zijn. We noemen: *Raja clavata* (*Gewone Rog*), ook *Stekelrog, Doornrog, Driestaart* of *Roode Rog* genoemd, R. *maculata* (*Gladde Rog*), ook wel *Gevlekte Rog* genoemd, gelijkt veel op de *Gewone Rog*, *R. batis* (Vleet of Fleet), welke met den staart meegerekend tot 2 meter lang en 1.50 meter breed wordt en dan soms tot 100 k.g. zwaar kan zijn (gemiddeld gewicht 10 kg.), *R. miraletus* of *Spiegelrog* dankt haar naam aan de twee (zelden vier) groote, roode, blauwe, zwart- en witgezoomde vlekken, welke achter op den rug voorkomen; verder noemen wij nog de *Zandrog* (*R. fullonica*) en de *Scherpsnuit* (*R. oxyrhyncha*), welke nauw verwant zijn aan de *Gladde Rog* (*R. maculata*).

5. *Trygoniden* (*Pijlstaartroggen*) bewonen meerendeels ook de tropische zeeën; enkele soorten treft men ook aan in de zeeën der gematigde zone en in zoet water in de tropische gewesten van het oostelijk deel van Zuid-Amerika. Kenmerkend is vooral de staart, welke bij de meeste soorten geen rugvinnen of staartvin heeft maar van boven aan den wortel gewapend is met 1 of 2 aan weerszijden van weerhaakjes voorziene stekels of doornen, welke 8—10 cm. lang worden en wanneer zij afbreken door nieuwe vervangen worden. Dikwijls zelfs is de onontwikkelde nieuwe doorn reeds te zien vóór de oude is afgevallen. Deze doorn wordt zeer gevreesd, daar hij door het krachtige slaan met den staart gevaarlijke wonden veroorzaakt, vooral doordien het slijm, dat tegelijkertijd in de wond dringt, vergiftige eigenschappen bezit; soms is de slag zoo krachtig dat de doorn door de laars van den visscher heen in den voet dringt. Wilde volken gebruiken deze doornen als pijlpunt; reeds de oude Grie-

ken deden dit; de Zuid-Amerikaansche Indianen doen het thans nog. De lichaamsvorm komt overigens vrijwel overeen met dien der *Echte Roggen* (*Raja*), met dit verschil, dat de zeer breede borstvinnen vóór den kop ineen vloeien en dus de voorste spits van de schijf vormen. De buikvinnen zijn niet ingesneden.

De voornaamste tot deze familie behoorende geslachten zijn: *Trygon*, waartoe, behalve een 24-tal meest in de tropische deelen van den Indischen en Atlantischen Oceaan en in het zoete wate water van oostelijk tropisch Amerika voorkomende soorten, ook de bij ons bekende *Pijlstaartrog* (*T. pastinaca*) behoort; *Pteroplatea* of *Zeevleermuizen* bewonen in een zestal soorten hoofdzakelijk de tropische zeeën, *Urogymnus*, waarvan slechts één soort *U. asperrimus* bekend is, vrij algemeen voorkomende in den Indischen Oceaan; *Urolophus*, komt in een 7-tal soorten voor in de tropische zeeën.

6. *Myliobatidae* (*Duivelsroggen*), ook wel *Arendroggen*, *Zeeduivels* of *Molenroggen* genoemd, onderscheiden zich van de vroeger genoemde *Rogvisschen*, doordien de zeer breede borstvinnen bij den kop een inham vertoonen, zoodat de schijf duidelijk onderscheiden is in kop en romp. De hierdoor ontstane oorvormige „kop-



Ceratoptera vampyrus.

vinnen" helpen het dier bij het bemachtigen zijner prooi. De meeste leden dezer familie zijn zeer groot en bewonen de tropische en gematigde zeeën. De voornaamste geslachten zijn: *Myliobatis*, waarvan een 7-tal soorten bekend, waarvan er 2 in Europa voorkomen. Hiertoe behoort de *Molenrog* (*M. aquila*), die ongeveer kosmopoliet is en ook zoo nu en dan aan de Engelsche kust wordt gevangen. *Aëtabatis* heeft veel overeenkomst met *Myliobatis*. Men kent slechts één soort *A. narinari* welke in bijna alle tropische zeeën voorkomt en in den Atlantische en Indischen Oceaan vrij algemeen is. *Ceratoptera* en *Dicerobatis* zijn geslachten, die niet scherp van elkaar onderscheiden worden en de grootste *Rogvisschen* onder hunne leden tellen. Zij bewonen hoofdzakelijk de tropische zeeën, in gering aantal ook die der gematigde zone. Hiertoe behooren: *Ceratoptera vampyrus* (zie de afbeelding), welke de Noord-Amerikaansche kusten bewoont, en welks borstvinnen, zoodanig ontwikkeld zijn, dat zij aan de vlieghuid van de vleermuis doen denken, terwijl de zoogenaamde „kopvinnen" opgerold kunnen worden en uitstekende diensten verrichten bij het vangen hunner prooi. Behalve verder de *Gehoornde Rog*, (*Dicerobatis gionae*), welke in de Middellandsche Zee wordt aangetroffen. en ook een enkele maal aan de Engelsche kusten, ongeveer 1.50 m. lang wordt en zelden zwaarder dan 25 kg., behooren tot deze geslachten enkele soorten, welke reusachtige afmetingen hebben en spreekt men zelfs van Duivelsroggen, die tot 5000 kg. zwaar zouden zijn. Een bij Jamaica gevangen exemplaar had een lengte van 5 m. bij een zelfde breedte, terwijl de dikte meer dan 1 m. bedroeg. Een embryo, in het bezit van het Britsch museum, dat dit dier bij zich droeg, was ruim 1.50 m. lang en breed en woog 10 k.g. — De vangst van zulke Duivelsroggen is zeer gevaarlijk, daar zij niet zelden de boot aanvallen en doen kantelen. Zij brengen telkens één jong ter wereld, en zijn, zoolang zij dat bij zich hebben, vooral gevaarlijk.

Rohan een oud en aanzienlijk Fransch geslacht, gesproten uit dat der hertogen van Bretagne en genoemd naar het stadje Rohan in het departement Morbihan. Het nam tot devies: „Roy ne puys, duc ne daygne, Rohan suys" (Koning kan, hertog wil ik niet zijn, ik ben Rohan), is vermaagschapt met de meeste regeerende vorstenhuizen van Europa en bestaat ook thans nog in de lijn *Rohan-Guémenée Rochefort*, welke eveneens in Oostenrijk in het bezit was van de vorstelijke waardigheid. De lijn *Rohan-Soubise* stierf uit in 1787 en in die van *Rohan-Gié* in 1638.

De stamvader van het geslacht *Rohan* is *Alain I*, vierde zoon van den vicomte *Eudon de Porhoët*, die in 1128 vicomte *de Rohan* heette. Onder *Karel IX* werd het familiegoed Guémenée ten behoeve van *Louis Rohan VI* tot een vorstendom verheven. Diens zoon, *Louis de Rohan-Guémenée*, werd in 1588, onder *Hendrik III*, hertog en pair *de Montbazon* en droeg, evenals later zijn zoon *Hercule* († 1654), de wapenen tegen de R. Katholieke Ligue. De dochter van *Hercule* was de om haar geest en schoonheid vermaarde hertogin *de Chevreuse* († 12 Augustus 1679). *Louis*, prins *de Rohan-Guémenée*, geboren in 1635, verloor wegens zijn uitspattingen de gunst van *Lodewijk XIV* en spande nu uit wraakzucht met anderen samen, om voor geld Quilleboeuff in handen der Nederlanders te brengen. Dit plan werd echter ontdekt, en *Rohan* beklom in 1674 het schavot. *Louis René Edouard*, prins *de Rohan-Guémenée*, den 25sten September 1735 geboren, werd kardinaal en, zooals 3 *Rohans* vóór hem, vorst-bisschop van Straatsburg en in 1772 groot-aalmoezenier van Frankrijk en gezant te Weenen, maar haalde zich het misnoegen van *Marie Antoinette* op den hals, waardoor hij na de troonsbeklimming van

Lodewijk XVI in ongenade viel bij het Hof. Toch werd hij in 1777 groot-aalmoezenier van Frankrijk en in 1778 kardinaal. Te Saverne en te Straatsburg voerde hij een schitterende hofhouding. Uit ijdelheid verlaagde hij zich in de beruchte halssieraad-geschiedenis tot een werktuig van de gravin *Lamotte* (zie aldaar). Nadat hij tengevolge hiervan in de Bastille was opgesloten, sprak het Parlement hem vrij, maar hij moest het ambt van aalmoezenier nederleggen en werd eerst naar de abdij La Chaisedieu verbannen. In 1789 vaardigde de geestelijkheid hem af naar de Staten-Generaal, maar hij verscheen slechts in de Nationale Vergadering om tegen de opheffing van de voorrechten van den adel te protesteeren en begaf zich in 1790 naar zijn bezittingen in Duitschland, waar hij den 17den Februari 1803 te Ettenheim overleed.

Victor Louis Mériadec, prins *de Rohan-Guémenée* hertog *de Montbazon* en *Bouillon,* den 20sten Juli 1766 geboren, werd luitenant-veldmaarschalk in Oostenrijkschen dienst, overleed kinderloos den 10den December 1846 en liet slechts een paar neven achter, zonen van een jongeren tak der lijn *Guémenée,* van den tak *Rohan-Rochefort,* die door zijn broeder *Jules Armand Louis* († 1836) als kinderen waren aangenomen. Het hoofd dezer vereenigde takken werd *Camille Philippe Joseph Idesbald,* prins de *Rohan-Guémenée, Rochefort* en *Montauban,* den 19den December 1800 geboren, ridder van het Gulden Vlies enz. en overleed den 13den September 1892. Op hem volgde prins *Alain,* den 8sten Januari 1853 geboren, als hoofd van het geslacht.

De lijn *Rohan-Gié,* uit die van *Guémenée* gesproten, werd gesticht door *Pierre de Rohan de Gié,* in 1453 geboren, die in 1513 als maarschalk overleden, de opvoeder was van *Frans I* en onder *Lodewijk XII* een belangrijke rol speelde. Zijn kleinzoon *René I* sneuvelde den 20sten October 1553 bij Metz. Hij was gehuwd met *Isabelle d'Albret,* oudtante van *Hendrik IV,* zoodat de *Rohans* uitzicht erlangden op den troon van Navarre en zich bij de Protestanten aansloten. *René II,* een zoon van den voorgaande, in 1550 geboren en overleden in 1586, huwde in 1575 met de door haar dichtwerken bekende *Catherine de Parthenay,* erfgename van het Huis *Soubise.* Zij verduurde met groote standvastigheid de belegering van La Rochelle en overleed te Parc in 1631. Hun zoon *Henri,* hertog *de Rohan-Gié,* prins van Léon, den 21sten Augustus 1579 op het kasteel Blain in Bretagne geboren, was met zijn broeder *Benjamin,* prins *de Soubise,* onder *Lodewijk XIII* het hoofd der Hugenoten. Op 16-jarigen leeftijd kwam hij aan het Hof van *Hendrik IV,* die hem in 1603 tot hertog *de Rohan* en tot pair van Frankrijk verhief. In 1605 huwde hij met een dochter van *Sully.* Na den moord op *Hendrik IV* trad hij op als het hoofd van de Hugenoten. In 1622 onderwierp hij zich aan het Hof. Ook in den Hugenotenoorlog tegen *Richelieu* (1625—1629), was hij niet gelukkig. *Lodewijk XIII* zond hem in 1631 naar Grauwbunderland, om het bevel der aldaar ten behoeve van Frankrijk aangeworven troepen op zich te nemen. Hij verdreef de Spanjaarden en Oostenrijkers in 1633 uit Valtellino en versloeg in 1636 de Spanjaarden aan het Meer van Como. Wegens het eigenmachtig sluiten van een verdrag in 1637 werd hij teruggeroepen. Hij begaf zich naar Genève en vandaar in 1638 naar het leger van den hertog van *Saksen-Weimar* aan den Rijn, maar werd den 28sten Februari van dat jaar in den slag bij Rheinfelden gewond, waarna hij den 13den April te Königsfeld overleed. Hij schreef „Mémoires sur les choses advenues en France depuis la mort de Henri IV jusqu'à la paix au mois de juin 1629" (1630; 8ste druk, Amsterdam, 2 dln., 1756) en „Mémoires et lettres sur la guerre de la Valteline" (3 dln., 1758). Zijn dochter *Marguerite de Rohan* bracht in 1645 haar gemaal, *Henri de Chabot,* markies *de Saint-Aulaye,* die den naam van *Rohan-Chabot* aannam, de aanzienlijkste bezittingen van haar geslacht ten huwelijk. Het tegenwoordig hoofd der familie is prins *Alain Charles Louis de Rohan-Chabot,* den 1sten December 1841 geboren. De zoon van zijn neef *Philippe de Rohan-Chabot,* graaf *de Jarnac,* den 2den Juni 1815 geboren, was Fransch gezant te Londen en overleed den 22sten Maart 1875. Zie: *De la Chesnaye-Desbois,* Genealogie des Hauses Rohan (Praag 1872); *Lagarde.* Le duc de Rohan et les protestants sous Louis XIII (Parijs 1884); *Delaborde,* Un ennemi du Cardinal „Collier" (Parijs 1912).

Rohilkand, een divisie van de Britsch-Indische Vereenigde Provincies, tusschen den Himalaja en den Ganges gelegen, heeft een oppervlakte van 28 186 v. km. en telt (1901) 5 479 688 inwoners. Het land levert tarwe, rijst, gerst, maïs, suikerriet, katoen, opium, oliezaad, indigo en tabak op. De naam is ontleend aan de *Rohilla-Patan* (Afghanen), die zich hier in 1720 vestigden. Nadat zij omstreeks 1750 tegen den Groot-Mogol van Delhi opgestaan en slechts met behulp van de Mahratten weer onderworpen waren, werd de *Rohilla-Confederatie* in 1775 door Britsche troepen onder den Nawab van Audh onderworpen.

Rohitsj (Slovenisch: *Rogatec),* een marktvlek in Stiermarken, op een hoogte van 307 m. boven de zee aan de Sotta gelegen, welke hier de grens van Kroatië vormt, bezit een slot van den vorst *Windischgrätz* en de ruïne van een burcht (Ober-Rohitsj) en heeft fabricage van slijpsteenen. Het telt ongeveer 700 inwoners. Ten N.W. van Rohitsj ligt de badplaats *Rohitsj-Sauerbrunn* met een koolzuurhoudende glauberzoutbron (9—11,5° C.), een badinrichting en een kurhaus (jaarlijks meer dan 3000 badgasten). Er worden jaarlijks meer dan 860 000 flesschen mineraal water verzonden. Het telt ongeveer 400 inwoners.

Röhl, bij plantennamen, is de afkorting voor *Johann Christoph Röhling,* een Duitsch plantkundige, in 1757 te Guntershausen geboren en in 1813 overleden als predikant te Messenheim in Hessen. Hij schreef: „Deutschlands Flora" (Bremen 1796; 3de druk door *Mertens* en *Koch,* Frankfort a.d. M. 1823—1839, 5 dln. en Deutschlands Moose" (Bremen 1800).

Rohlfs, *Gottfried Heinrich,* een Duitsch geneeskundige, den 17den Juni 1827 te Vegesack geboren, studeerde te Göttingen, Würzburg, Berlijn, Praag en Parijs, vestigde zich als praktiseerend geneesheer, eerst te Vegesack en later te

Bremen. Sedert 1873 woonde hij ambteloos te Göttingen, sedert 1881 te Wiesbaden, waar hij den 5den Mei 1898 overleed. Hij schreef o.a.: „Medizinische Reisebriefe aus England und Holland" (1668), „Heilkunde und Gesundheitslehre für Schiffsoffiziere" (4de druk, 1885) en „Geschichte der deutschen Medizin" (4 dln., 1875—1885). Van 1878—1885 gaf hij een „Archiv für Geschichte der Medizin" uit.

Rohlfs, Gerhard, een broeder van den voorgaande, een Afrikareiziger, den 14den April 1832 te Vegesack geboren, bezocht het gymnasium te Bremen, streed in 1849 te Sleeswijk-Holstein, werd na den slag van Idstedt officier, studeerde daarna te Heidelberg, Würzburg en Göttingen in de geneeskunde, trad in 1855 als arts in dienst in het Fransche vreemdelingenlegioen en woonde de veroveringen bij van Groot-Kabylië. Hier leerde hij Arabisch en maakte zich zoo grondig bekend met de Oostersche zeden en gewoonten, waarop hij het waagde als Mohammedaan naar Marokko te trekken. In 1862 trok hij van het oosten door de Marokkaansche Sahara en bezocht er de geheele Wadi Dra. Door zijn begeleiders op verraderlijke wijze aangevallen en gewond, slaagde hij er nog in de grenzen van het Fransche gebied te bereiken. In 1864 keerde hij naar Marokko terug en trok naar de oase Toeat, van welke hij de eerste beschrijving en kaart leverde. Over Ghadames keerde hij naar Tripoli en vandaar in 1865 naar Duitschland terug. Weldra echter begaf hij zich nogmaals naar Afrika en trok in 1866 van Moerzoek over Bilma naar Koeka aan het Tsaadmeer, waar hij door den sultan van Bornoe goed ontvangen werd. Daar de weg naar de Wadai gesloten bleef, begaf hij zich naar de Binoe, voer deze af tot Lokodja en daarna den Niger op tot Rabba, van waar hij in 1867 de kust bij Lagos bereikte. In 1868 vergezelde hij de Engelsche expeditie naar Abessinië en werd ook belast met het overbrengen van de geschenken van den koning van Pruisen aan den sultan van Bornoe. Die taak droeg hij in 1869 te Tripoli over aan *Nachtigall,* terwijl hij zelf een reis ondernam naar Kyrenaïca en naar de oase van Jupiter-Ammon. Na zijn terugkeer in 1870 vestigde hij zich te Weimar, maar op uitnoodiging van den khedive van Egypte was hij in 1873 en 1874 aanvoerder van een expeditie van 10 Duitschers, trok met dezen door de Libysche woestijn en bereikte na een marsch van 36 dagen door waterlooze gewesten de oase Siwah (Jupiter-Ammon). In 1875 bezocht hij de Vereenigde Staten van Noord-Amerika en reisde er van den eenen Oceaan naar den anderen. In 1878—1879 ondernam hij met ondersteuning van het Duitsche rijk, vergezeld van *Stecker,* een expeditie van Tripolis naar Wadai, om den sultan geschenken van den Duitschen keizer aan te bieden, doch werd in de oase Koefra door Soeva-Arabieren aangevallen en uitgeplunderd. Den 25sten December 1880 aanvaardde *Rohlfs,* door *Stecker* vergezeld, een reis van Ailet aan de Roode Zee naar Abessinië, om een brief en geschenken van den Duitschen keizer over te brengen aan den negus. In 1885 werd hij tot consul-generaal van Zanzibar benoemd, doch keerde weldra weder naar Duitschland terug. Hij vestigde zich in 1890 te Godesberg, waar hij den 2den Juni 1896 overleed. Behalve vele opstellen in tijdschriften schreef *Rohlfs*: „Reise durch Marokko" (1868), „Reise durch Nordafrika 1865—1867" (1868 en 1873), „Im Auftrag des Königs von Preussen mit dem englischen Expeditionskorps in Abessinien" (1869), „Land und Volk in Afrika" (1870), „Von Tripolis nach Alexandrien" (2 dln., 1871), „Mein erster Aufenthalt in Marokko" (1873), „Quer durch Afrika" (2 dln., 1874), „Drei Monate in der Libyschen Wüste" (1875), „Beiträge zur Entdeckung und Erforschung Afrika's" (1876), „Neue Beiträge zur Entdeckung und Erforschung Afrika's" (1881), „Reise von Tripolis nach der Oase Kufra" (1881), „Meine Mission nach Abessinien" (1883) en „Quid novi ex Africa?" (1886).

Rohrbach, *Paul,* een Duitsch theoloog en politicus, den 29sten Juni 1869 te Irgen in Lijfland geboren, reisde door Voor-Azië, Duitsch Z.W. Afrika en Kameroen. Sedert 1908 is hij hoogleeraar in de koloniale staathuishoudkunde aan de handelshoogeschool te Berlijn. Behalve verschillende, kleine, theologische geschriften, schreef hij o.a.: „In Turan und Armenien auf den Pfaden russischer Weltpolitik" (1898), „Im Lande Jahwes und Jesu" (1901), „Die Bagdadbahn" (1901), „Die wirtschaftliche Bedeutung Westasiens" (1902), „Deutschland unter den Weltvölkern" (1903), „Die Russische Weltmacht in Mittel- und West-Asien" (1904), „Deutsch-Südwestafrika ein Ansiedlungsgebiet?" (1905), „Deutsche Kolonialwirtschaft" (1907), „Deutsch-chinesische Studien" (1909), „Kulturpolitische Grundzüge zur Rassen-und Missionsfrage" (1909), „Nur Bagdad und Babylon" (1909) „Deutsche Kulturaufgaben in China" (de druk 1911), „Der deutsche Gedanke in der Welt" (1912), „Deutschland in China voran" (1912) en tijdens den Wereldoorlog propaganda-literatuur voor de Duitsche gedachte.

Rohrbacher, *René François,* een Fransch Katholiek kerkhistoricus, den 27sten September 1789 te Lingatte (Langd) bij Saarburg geboren, schreef als hoogleeraar aan het seminarium te Nancy de „Histoire universelle de l'Eglise catholique" (29 dln., 1842—1849). Hij overleed den 7 den Januari 1856 te Parijs.

Rohrscheidt, *Kurt von,* een Duitsch schrijver op juridisch gebied en tevens dichter, den 23sten November 1857 te Lützen geboren, woont als regeeringsraad te Merseburg. Hij schreef op juridisch gebied: „Vom Zunftzwang zur Gewerbefreiheit" (1898), „Die Polizeitaxen und ihre Stellung in der Reichsgewerbeordnung" (1893) en commentaren op een groot aantal wetten. Sedert 1902 geeft hij te Berlijn het „Preuszische Volksschularchiv" en het „Gewerbearchiv für das Deutsche Reich" uit. Bovendien heeft hij als verteller en dichter naam gemaakt met de sprookjes „Am deutschen Herd" (1880) en „Am Märchenbrunnen" (1893), een bundel „Gedichte" (1894), het allegorische gedicht „Satans Erlösung" (1894), „Armin und Thusnelda" (1897) en „Burenlieder" (1902).

Rohtak, een district in het Britsch-Indische luitenant-gouverneurschap Pendsjaab, heeft een oppervlakte van 4690 v. km. en telt ongeveer 650 000 inwoners. Het wordt door het Dsjamna-

kanaal en zijn vertakkingen bevloeid en levert Europeesche graansoorten, katoen, indigo, suiker enz. op.

De stad Rohtak, aan den straatweg van Delhi naar Lahore gelegen, telt ongeveer 20 000 inwoners.

Rojas-Zorrilla, *Francisco de,* een Spaansch tooneeldichter, den 4den October 1607 te Toledo geboren, was ridder der Orde van Santiago en woonde te Madrid. Het jaar van zijn dood is onbekend. Hoewel vele stukken van zijn hand beneden het middelmatige staan, heeft hij ook zeer voortreffelijke geleverd, zooals: „Donde no hay agravias no hay zelos", „Lo que son mugeres", „Abre el ojo", het blijspel: „Entre bobos anda el juego" en vooral het drama: „Del rey abajo ninguno". Een gedeelte van zijn dramatische werken verscheen van 1640—1645 in 2 deelen, alsmede in 1680, eveneens in 2 deelen.

Rok of *Roc* is de naam van een fabelachtigen vogel, die in Oostersche sprookjes een groote rol speelt.

Rok is in de scheepstaal een dekkleed van presenning dat gebruikt wordt om het indringen van water in roosterwerk, beschotten, luiken en trappen te beletten.

Rok, *De heilige.* De rok van *Christus* wordt in Johannes 19: 23 genoemd en nader beschreven als zonder naad, zoodat de krijgsknechten, die Jezus' kleeren verdeelden, hem onderling verlootten. Dit „zonder naad" werd door de Kerk als zinnebeeld van haar eigen ondeelbare eenheid verklaard, reeds bij *Tertullianus, Cyprianus* en *Augustinus; Ephraem Syrus* (4de eeuw) vroeg reeds, of die rok misschien nog bestond. Het in de 7de eeuw geschreven leven van *Schenudi* verhaalt, dat de rok zich bevond onder de schatten der koningen. Aanwijzingen betreffende het bestaan der heilige rok te Trier vindt men voor het eerst in de 12de eeuw. De eerste tentoonstelling ervan vond plaats in 1196. In de 16e eeuw geschiedde dit bij herhaling. In oorlogstijd werd de rok te Ehrenbreitstein of te Augsburg verborgen. In 1844 werd de rok wederom tentoongesteld, wat verschillende geschriften tegen de echtheid uitlokte. De laatste vertooning van de rok had plaats in 1891 en trok ruim 1 900 000 pelgrims. De echtheid of onechtheid van de rok is moeilijk met zekerheid vast te stellen. Van de 20 andere exemplaren in andere plaatsen bewaard, doet die te Argenteuil de grootste rechten gelden.

Rokan is een tijdelijke onderafdeeling van de afdeeling Bengkalis van de residentie Oostkust van Sumatra. In 1888 erkende de Jang di Pertoean van het landschapje Rokan Ampat Kota of Rokan IV Kota de souvereiniteit van het Nederlandsch-Indische gouvernement. In 1905 volgde de onderwerping van alle andere Rokandistricten. De onderafdeeling bestaat uit de landschappen IV Kota Rokan Hir, Koento Dar-es-Salem, Rambah, Kepanoehan en Tamboesan en uit de aan het sultanaat van Siak Sri Indrapoera onderhoorige landschappen Tapoeng Kanan, Tapoeng Kiri en Tanahpoetih.

Rokes. Zie *Sorgh.*

Rokitansky, *Karl,* een Duitsch geneeskundige, den 19den Februari 1804 te Königgrätz in Bohemen geboren, studeerde te Praag en te Weenen in de geneeskunde en werd in laatstgenoemde stad assistent bij de pathologisch-anatomische inrichting en in 1834 hoogleeraar in de pathologische anatomie in laatstgenoemde plaats. Daar hij tevens werkzaam was als protector aan het groote ziekenhuis te Weenen en aan de gerechtelijke snijkamer aldaar, vergaderde hij een menigte waarnemingen welke in zijn „Lehrbuch der pathologischen Anatomie" (3 dln., 1842—1846, 3de druk, 1855—1861) zijn opgenomen. Hij zoekt de oorzaak van de meeste ziekelijke verschijnselen in het bloed, en maakte het mikroskoop tot het belangrijkste middel van pathologisch onderzoek. Hij wees op het hooge belang der pathologische anatomie, welke hij tot grondslag legde voor een pathologische physiologie en voor het wetenschappelijk-geneeskundig onderzoek in het algemeen. Dit werd, vooral door verdere onderzoekingen van *Skoda, Schud, Engel, Hebra, Oppolzer, Dittrich* enz. de grondslag van de nieuwe diagnostiek, de physiologische pathologie en de therapie. In 1875 ontving *Rokitansky* een eervol emeritaat. Hij schreef nog: „Die Defekte der Scheidewände des Herzens" (1875). Hij overleed te Weenen den 23sten Juli 1875.

Rokitnomoerassen (juister: *Pinskische moerassen*), een moerassig landschap in het Russische gouvernement Minsk, tusschen de Pripet en haar zijrivier Goryn en Oebort gelegen, vormt een deel van Polesië (= het boschland). Het geheele moerasgebied heeft den vorm van een bekken: den zuidelijken rand vormt de Podolische hoogvlakte, vanwaar verscheiden bijrivieren naar de Pripet stroomen. Deze ontspringt zelf in het moeras. Sedert 1873 wordt met succes aan de drooglegging gewerkt. Meer dan $2^1/_2$ millioen hectaren zijn reeds drooggelegd. Daardoor zijn de eigenlijke moerassen ingekrompen van 6 540 000 hectaren in 1870 tot 2 644 000 in 1917.

Rol is een werktuig voor grondbewerking, dat in het algemeen bestaat uit een cylinder, door middel van assen gevat in een raam, al of niet voorzien van een dissel of lemoen. Ze kan voor verschillende grondbewerkingen dienen. Haar hoofdwerking bestaat hierin, dat ze den grond ineendrukt en de kluiten verbrijzelt. Wordt ze op den grond gebracht, dan zal ze daarin zoo diep inzakken, dat de weerstand dien de grond biedt, evenwicht maakt met het gewicht der rol. In verband daarmede zal de rol des te dieper inzakken naarmate haar gewicht per strekkenden meter grooter, haar middellijn of omtrek kleiner en de bodem losser is. Hoe losser de grond, hoe zwaarder de rol, hoe kleiner haar middellijn, hoe dikker de tap en hoe sterker de rol met haar zijvlakken tegen het raam schuurt, des te grooter trekkracht zij vereischt. Sommige rollen worden uit meerdere losse cylinders samengesteld, teneinde het doorloopen van bogen te vergemakkelijken en daarmede het wenden in korte bogen zonder bezwaar te kunnen doen plaats hebben. De losse cylinders zijn in den regel draaibaar op een gemeenschappelijke as bevestigd. In plaats van één breede rol worden wel drie smallere met ongeveer dezelfde gezamenlijke breedte genomen, die aan een gemeenschappelij-

ken dwarsboom zijn bevestigd. Deze sluiten zich beter bij de oneffenheden van den grond aan. De rollen kunnen worden gemaakt van hout, giet- en plaatijzer, staal of steen. Er zijn verschillende constructiën van rollen. Ring- of schijfrollen, in den regel bestaande uit gietijzeren of stalen schijven, die aan den omtrek gewoonlijk zijn voorzien van een zijdelings scherp toegesneden of afgeronden rand. Bij de dubbele Ringrol loopen twee assen met ringen achter elkaar. Crosskillrollen bestaan uit ringen, die aan den omtrek of zijdelings langs den rand zijn voorzien van tanden. Cambridgerollen bestaan uit getande ringen, die afwisselen met gewone. Bij de sterrollen zijn de ringen aan den omtrek zijdelings scherp toegesneden en langs de toeloopende zijden getand. Staafrollen zijn holle rollen, die overlangs aan den omtrek van ribben zijn voorzien.

Rolaap. Zie *Rolstaartaap.*

Roland. Zie *Rolandslied.*

Roland de la Platière, *Jean Marie,* een Fransch staatsman, den 18den Februari 1734 te Thizy bij Villefranche in Beaujolais geboren, was bestemd voor den geestelijken stand te Nantes, maar trad op 19-jarigen leeftijd in dienst bij een scheepsreeder en vervolgens te Rouen bij een fabrieks-inspecteur. Daarna werd hij zelf inspecteur te Amiens. Bij het uitbreken der Omwenteling was hij inspecteur-generaal der fabrieken te Lyon. In 1791 werd hij afgevaardigd naar de Législative, voegde zich bij de Girondijnen, vertrok in December naar Parijs en verkreeg door *Brissot* in het ministerie van Maart 1792 de portefeuille van Binnenlandsche Zaken. In dit ambt ontwikkelde hij een buitengewone werkzaamheid, totdat *Lodewijk XVI* hem wegens een vrijmoedigen brief ontsloeg. Na den val van den koning werd hij echter weder minister. Hij was een vijand van de Bergpartij. Bij den val der Girondijnen in den zomer van 1793 werd ook het bevel tot inhechtenisneming van *Roland* uitgevaardigd, maar hij ontsnapte naar Rouen en bracht zich bij het vernemen van den dood van zijn echtgenoote om het leven (15 Nov. 1793). Van zijn geschriften vermelden wij zijn reisbrieven (Amsterdam, 6 dln., 1782) en zijn „Dictionnaire des manufactures et des arts qui en dépendent" (3 dln.).

Roland de la Platière, Marie Jeanne, de echtgenoote van den voorgaande, den 17den Maart 1754 te Parijs geboren, een dochter van den goudsmid *Phlipon,* was door de studie der oudheid doordrongen van republikeinsche gevoelens en ondersteunde haar gemaal, met wien zij den 1sten Februari 1780 gehuwd was, in zijn ministerieele werkzaamheid, inzonderheid door het opstellen van adressen, die ter bevordering van zijn staatkunde moesten dienen. Wegens haar briefwisseling met uitgeweken Girondijnen werd zij den 2den Juli 1793 in hechtenis genomen, voor de revolutionnaire rechtbank gebracht en den 9den November 1793 geguillotineerd. Haar „Mémoires" (laatste uitgave, 2 dln., 1905) bevatten ook haar overige geschriften; haar brieven werden door *Dauban* (2 dln., 1867) en door *Perroud* (2 dln., 1900—1903) uitgegeven.

Zie: *Ducos,* Les trois Girondines: Mad. Roland, Charlotte de Corday, Mad. Bouquey (Parijs 1896); *Tarbelle,* Madame Roland, a biographical study (Parijs 1896).

Rolandslied of *Roelantslied* is de naam van een gedicht, dat tot de Frankische ridderromans behoort. Het is een van de oudste, schoonste en meeste bekende *chansons de geste,* dat zich van uit Frankrijk over andere landen verbreidde en zeer populair werd, zooals uit verschillende herinneringen blijkt. In de Pyreneeën wordt nog bijv. de plaats aangewezen, waar *Roelant* zijn zwaard trachtte te verbrijzelen; te Verona treft men steenen beelden van *Roelant* en *Olivier* aan, in Duitschland wijzen Rolandszuilen marktplaatsen aan, te Gent en Haarlem vindt men klokken, die den naam *Roelant* dragen.

In het Middelnederlandsch zijn van dit epos slechts fragmenten bewaard gebleven, in het Duitsch werd het, waarschijnlijk omstreeks 1130, door den pfaffe *Chunrat* vertaald; ook bestaan er verschillende Italiaansche redactiën. Het Fransche Rolandslied is gewoonlijk in drie afdeelingen verdeeld, n.l. „Het verraad van Ganelon", „De dood van Roland" en „De wraak". De Middelnederlandsche fragmenten behooren bijna geheel tot het tweede deel. Ook in het Fransch bestaan verschillende redacties; de oudere dragen den naam „Chanson de Roland", de jongere „Roman de Roncevaux". Van welke redacties onze fragmenten zijn, is niet met zekerheid te zeggen, waarschijnlijk van een van de jongere. De inhoud is in het kort als volgt: *Karel* trekt met zijn leger uit Spanje, terwijl *Roland* met *Turpijn, Olivier* en anderen de achterhoede vormen. Tengevolge van het verraad van *Ganelon* wordt dit gedeelte in de Pyreneeën door *Marsilië,* koning van de Saracenen aangevallen. Wel verrichten de Franken wonderen van dapperheid, doch zij kunnen zich tegen de overmacht niet staande houden. *Roland* blaast in den uitersten nood op zijn hoorn, zoodat de aderen hem bersten en *Karel* het in zijn leger hoort. Als hij voelt, dat hij zal sterven, tracht hij zijn trouw zwaard Durandal tegen een steen te verpletteren, opdat het niet in de handen van de Saracenen zal vallen. *Karel* keert met zijn leger terug en neemt wraak op *Marsilië* en *Ganelon.* De Nederlandsche fragmenten zijn uitgegeven door *G. Kalff.* In 1576 werd te Antwerpen een volksboek, de geschiedenis van *Rolands* strijd bevattende, uitgegeven.

Rolandszuilen zijn ruw bewerkte steenen standbeelden, welke men in sommige Noord-Duitsche steden aantreft. Gewoonlijk stellen zij een man voor met ontbloot hoofd en een zwaard in de hand. De oorsprong en strekking dier beelden is onzeker. Wellicht waren zij zinnebeelden der stedelijke vrijheden en rechten. Ongetwijfeld heeft men eerst later verband gezocht tusschen hen en de Rolandssage.

Rolbrug. Zie *Brug.*

Rolde, een gemeente in de provincie Drente, 10 586 H.A. groot met (1916) 2411 inwoners, wordt begrensd door de gemeenten Assen, Vries, Anlo, Gieten, Gasselte, Borger, Odoorn, Sleen, Zweelo, Westerbork en Beilen. De bodem bestaat langs de Drentsche A en het Amerdiep uit laagveen, overigens uit diluviaal zand. Landbouw is het hoofdmiddel van bestaan. Tot de gemeente

behooren de dorpen Rolde en Grollo, de buurten Ballo en Schoonlo en een aantal gehuchten.

Het dorp *Rolde* ligt aan den grindweg van Assen naar Gieten. Het bezit een Hervormde kerk. Aan de noordzijde van het dorp treft men twee hunebedden aan.

Rolduc is de Waalsche naam voor de oude heerlijkheid 's-Hertogenrade, die door erfrecht aan Limburg en Brabant kwam. In 1544 stond *Karel V* haar af aan den hertog *van Gulik,* in 1609 kwam zij opnieuw aan Nederland en werd in 1661 tusschen Spanje en Nederland verdeeld. In 1795 werden beide deelen bij het Departement van de Neder-Maas ingelijfd, in 1816 werd het gebied tusschen Nederland en Pruisen verdeeld. Pruisen ontving het stadje 's-Hertogenrade (Herzogenrat), Nederland kreeg Kerkrade, Ubach-over-Worm, Simpelveld, Bocholz, Gulpen, Margaten, Vaals-Vijlen en Holset. Er is een station van den spoorweg Venlo-Aken. Rolduc is bekend door zijn middelbare en hoogere Roomsch-Katholieke onderwijsinrichtingen.

Roleffs, *Coenraad,* een Nederlandsche bouwmeester, voltooide in 1664 de Noorderkerk te Groningen, die naar de Noorderkerk te Amsterdam, door *Hendrik de Keyser* ontworpen, gevolgd is.

Rolin-Jacquemyns, *Gustave,* een Belgisch rechtsgeleerde en staatsman, den 31sten Januari 1835 te Gent geboren, studeerde in de rechten en vestigde zich in zijn geboortestad als advocaat. In 1878 werd hij lid van de Kamer van volksvertegenwoordigers en belastte zich den 9den Juni van dat jaar met de portefeuille van Binnenlandsche Zaken in het Kabinet *Frère Orban,* waarmede hij in 1884 aftrad. In 1892 vertrok hij, nadat hij door de schuld van zijn broeder zijn vermogen verloren had, naar Egypte als advocaat bij de Internationale Rechtbank, doch trad weldra in dienst van den koning van Siam, als wiens eerste minister hij (tot 1901) het bestuur en de rechtspraak organiseerde. Hij was een van de knapste juristen van de 19de eeuw. Hij was medeoprichter en gedurende een aantal jaren algemeen secretaris van het Instituut voor Internationaal Recht (zie aldaar), werd eershalve door de universiteiten van Edinburgh en Oxford tot doctor benoemd en in 1874 lid van de Belgische academie. Behalve talrijke bijdragen in de „Revue de droit international et de législation comparée" (sedert 1874), waarvan hij gedurende langen tijd mederedacteur was, schreef hij: „Des partis et de leur situation actuelle en Belgique" (1864), „De la réforme électorale" (1865) en „Voordrachten over de grondwet" (2de vermeerderde druk, 2 dln., 1871). Hij overleed den 8sten Januari 1902 te Brussel.

Rolisolator. Zie *Isolator, Electrische.*

Rolklaver komt als cultuurgewas in twee soorten voor: gewone of gehoornde rolklaver, *Lotus corniculatus* L. en moerasrolklaver, *L. uliginosus* L. Beide komen als overblijvende planten ook in het wild voor. De *gewone rolklaver* heeft een kantigen, met merg gevulden of nauw buisvormigen stengel, bloeiwijzen met meest 5 gele bloemen en groen- of donkerbruine zaden. De *moerasrolklaver* is grover van bouw en heeft een ronden, wijd buisvormigen stengel, hoofdjes met meest 10 gele bloemen en groene tot groenachtiggele, fijnere zaden. Beide worden aanbevolen in zaadmengsels voor den aanleg van groenland; de moerasrolklaver speciaal voor groenland op veen- of moerasgronden.

Roll, *Hendrik,* ook *Hendrik van Grave* en *Hendrik Hollander* genoemd, een wederdooper, omstreeks 1500 te Grave geboren, was eerst Karmeliter monnik te Haarlem, woonde later te Straatsburg en te Wassenberg en treedt in 1532 te Munster op. Hier was hij leider der dweepziekebeweging. Hij verliet deze stad vóór haar verovering, maar werd te Maastricht gegrepen en verbrand. Zijn bekendste geschrift dateert van vóór 1532 en is getiteld: „Sleutel van dat secreet des nachtmaels" en bevat een uiteenzetting van de Hervormde avondmaalsleer.

Roll, *Alfred Philippe,* een Fransch schilder, den 10den Maart 1847 te Parijs geboren, leerling van de Ecole des beaux arts onder *Gérôme* en van *Bonnat.* Hij begon met het schilderen van landschappen en van dieren. Behalve het landleven, dieren en landschappen, heeft hij een groot aantal portretten, waaronder die van de presidenten *Carnot, Faure* en *Fallières,* die van *Jules Simon, Rochefort* enz. geschilderd. Het sociale vraagstuk treedt op den voorgrond in „De staking van de steenkolenwerkers" (1880) en „De mijnwerkers", Ook schilderde hij tooneelen uit den oorlog: „Halte là" (1875) en „De oorlog" (1878); geschiedkundige stukken van hem: „Het feest van den 14den Juli 1880" (1882). „Het jubileum der revolutie van 1789" (1893) en „Het leggen van den eersten steen van de Alexanderbrug in 1896".

Rollaag is in de bouwkunde de naam van een stuk metselwerk dat wordt aangebracht ter afdekking van muren of opgaande gevels, en ter boven- of onderafsluiting van raam- en deuropeningen in buiten- of binnenmuren. In dit laatste geval vervangt de rollaag een latei of een dorpel. Aangezien rollagen beschermende constructiedeelen zijn, moeten zij in solied materiaal worden uitgevoerd, dus van harde steenen in sterke specie gemetseld.

Rolland, *Romain,* een Fransch schrijver, werd den 29sten Januari 1866 te Clamecy in Nièvre geboren, waar zijn vader notaris was. Tot 1886 bezocht hij de scholen van zijn geboorteplaats, van zijn moeder ontving hij onderricht in de muziek, waaraan hij zich geheel had willen wijden, terwijl zijn vader hem voor de Ecole Polytechnique bestemd had. Ten slotte werd echter besloten, dat hij te Parijs de Ecole normale zou volgen, waar hij eerst literatuur en philosophie, later geschiedenis en aardrijkskunde bestudeerde. In 1889 ging hij naar de Ecole française te Rome, in 1882 trad hij in het huwelijk en keerde vervolgens naar Rome terug, waar hij de stof verzamelde voor de beide proefschriften, waarop hij in 1895 aan de Sorbonne promoveerde. Een daarvan werd door de Académie française bekroond en bezorgde hem een betrekking als leeraar in de kunstgeschiedenis aan de Ecole normale; in 1903 werd hij als muziekhistoricus aan de Sorbonne verbonden. Inmiddels had hij naam gemaakt als muziekcriticus, de voornaamste van zijn studies werden later verzameld in de bun-

dels „Musiciens d'autrefois" en „Musiciens d'aujourd'hui". Minder succes had hij met zijn historische drama's „Le Triomphe de la raison" (1899) en „Le Quatorze juillet" (1902). Doch een wereldvermaardheid verwierf hij door zijn romancyclus „Jean-Christophe" (10 deelen: „L'Aube", „Le Matin", „L'Adolescent", „La Révolte", „La Foire sur la place", „Antoinette", „Dans la maison", „Les Amies", „Le Buisson ardent", „La nouvelle Journée", 1904—1912), de geschiedenis van een musicus, tevens vertegenwoordiger van een verdwijnende generatie, in zijn aanraking met alle zijden van het moderne leven, waar hij als een vrij beoordeelaar tegenover staat. Dit werk, de eerste groote romanconceptie sinds vele jaren, werd in alle talen vertaald en verschafte hem den Nobelprijs voor 1915. Van zijn andere werken noemen wij „Le Théâtre du peuple. Essai d'esthétique d'un théâtre nouveau" (1903), „La Vie de Beethoven" (1903), „Händel" (1910), „La Vie de Tolstoi" (1911) en „Les Tragédies de la foi" (1913). In 1911 legde hij zijn ambt aan de Sorbonne neder en vertrok naar Rome. In den wereldoorlog heeft hij zich als een overtuigd pacifist doen kennen, wat hem door velen in Frankrijk kwalijk is genomen. Hij woont thans te Genève. Zie verder *Seippel* „Romain Rolland, l'homme et l'oeuvre", *Grautoff* „Romain Rolland" en *Jan Romein* „Romain Rolland, inleiding tot Jan Christoffel" (1913).

Rollen is een methode van grondbewerking, waarbij door middel van een rol (zie aldaar) de grond ineen wordt gedrukt en de kluiten worden verkruimeld. Het rollen kan plaats hebben vóór het zaaien, bijv. bij suikerbieten, om een gelijkmatige en ondiepe onderbrenging van het zaad te bevorderen; na het zaaien, ten einde het zaad aan te drukken en een voor de ontkieming voldoend vochtige ligging te geven. Soms wordt het rollen uitgevoerd na het poten van aardappelen en het zaaien van haver, met het doel in het voorjaar den invloed van de vorst op het vroeg gepote of gezaaide te temperen, o.a. in de Veenkoloniën. Een dergelijken invloed kan het rollen hebben, als het in het voorjaar wordt uitgevoerd op wintergranen. Met het rollen kunnen ook korsten, die zich aan de oppervlakte van den grond mochten hebben gevormd, worden verbroken. Het rollen kan verder dienen om het opgevroren winterkoren in het voorjaar aan te drukken, ten einde het voor te sterke droogte en afsterving te beschermen. Verder kan door het rollen de uitstoeling der granen worden bevorderd. Door het aandrukken der plantjes tegen den grond wordt de ontwikkeling van bijwortels en zijscheuten in de hand gewerkt. Op graslanden kan na den winter de zode worden aangedrukt, wat vooral van belang schijnt te zijn op hoogveengronden, en kunnen eventueel voorkomende kluiten aarde worden verbrijzeld. Het latere maaien wordt daardoor vergemakkelijkt.

Rollenhagen, *Gabriel,* een Duitsch schrijver, den 22sten Maart 1583 te Maagdenburg geboren, studeerde sedert 1602 te Leipzig en Leiden in de rechten en werd daarna protonotarius en vicaris in zijn vaderstad. Hij schreef: „Vier Bücher Indianischer Reisen durch die Luft, Wasser, Land, Hölle, Paradies und den Himmel" (1603), de Latijnsche gedichten „Juvenilia" (1606) en het blijspel „Amantes amentes; ein sehr anmutiges Spiel von der blinden Liebe oder von der Löffelei" (onder den naam *Angelius Lohober è Liga,* 1614). Hij overleed omstreeks 1620.

Roller, *Heinrich* een Duitsch uitvinder van een stenografisch stelsel, den 10den Maart 1839 te Berlijn geboren, was eerst meubelmaker, leerde in 1859 de Arendsche stenografie en is sedert 1863 te Berlijn als praktisch stenograaf secretaris en schrijver werkzaam. Zijn „Ausgewählte Gedichte" verschenen in 1889. In 1875 ontstond door vereenvoudiging van het Arendsche zijn eigen stenografisch stelsel, dat tegenwoordig door zeer velen wordt gevolgd.

Rollinat, *Maurice,* een Fransch dichter, in 1853 te Châteauroux (Indre), geboren, gaf in 1877 zijn eersten dichtbundel: „Dans les brandes", welke beelden uit de natuur in den geest van *Sand* bevatte, uit. Daarop volgden „Les Névroses" (1883), sombere phantasieën, waarin hij de kunst van *Beaudelaire* volgde en overdreef en die te Parijs groot opzien baarden. Niettegenstaande zijn succes te Parijs keerde *Rollinat* naar zijn geboorteplaats terug. De dichtbundel „L'abîme" (1886) bevat pessimistische beschouwingen over de ondeugden van den mensch. In „La Nature" (1892) en „Paysages et paysans" (1899) vindt men zijn oorspronkelijke motieven terug. Hij overleed den 26sten October 1903 in het krankzinnigengesticht van Ivry bij Parijs. Na zijn dood verschenen nog „Ruminations, proses d'un solitaire" (1905). In 1906 werd te Fresselines (Indre) een standbeeld voor hem opgericht.

Rollo (*Rodla, Hrolf,* in Frankrijk *Raoul*), de eerste beheerscher van Normandië, een Noorman van aanzienlijke afkomst, door *Harald,* koning der Denen, uit zijn vaderland verdreven, landde in 869 in Schotland, vervolgens op het eiland Walcheren, drong door tot in Henegouwen en kwam in 876 in Frankrijk. Kort daarna keerde hij, na Rouaan veroverd en Normandië overweldigd te hebben, met grooten buit naar Engeland terug, maar deed na 3 jaren weder een inval in Frankrijk, verwoestte een groot gedeelte van het land en stond aan het hoofd der Noormannen, die in 885 Parijs belegerden. In 889 wist *Odo,* koning van Frankrijk, voor een aanzienlijke som gelds de vijanden te bewegen naar Normandië terug te keeren. Eerst in 911 vinden wij omtrent *Rollo* weder geloofwaardige berichten. In 912 trachtte *Karel de Eenvoudige* Frankrijk van hem te bevrijden door te St. Clair een verdrag met hem te sluiten, hem zijn dochter tot gemalin te geven en hem Rouaan, Caen en Evreux (Normandië) als markgraafschap af te staan, onder voorwaarde, dat hij den Christelijken doop ontvangen en den leeneed afleggen zou. *Rollo* aanvaardde toen den naam *Robert,* gedroeg zich als een flink vorst en wetgever en overleed in 932.

Rolluik is de naam van afsluitluik voor raamopeningen, als regel aan de buitenzijde van het raam geplaatst. Het rolluik wordt vervaardigd van hout of ijzer; het wordt in geopenden stand opgerold op een spil of as, welke aan de

bovenzijde of aan de onderzijde van het raam op een verborgen plaats is aangebracht. In het eerste geval wordt bij het sluiten van het rolluik, dit laatste afgerold, en in het tweede geval omhoog gewonden. Rolluiken vormen een tamelijk goede beveiliging tegen inbraak. Zie ook bij *Rouleau.*

Roloff, *Friedrich,* een Duitsch veearts, den 19den Mei 1830 te Badersleben bij Halberstadt geboren, studeerde aan de Koninklijke veeartsenijschool te Berlijn, werd in 1862 repetitor aan die school en in 1866 hoogleeraar te Halle, in 1873 departementsveearts, in 1876 lid van de rijksgezondheidscommissie, in 1877 hoogleeraar aan de veeartsenijschool te Berlijn en in 1878 directeur van deze inrichting. Hij overleed den 22sten December 1885. Hij schreef vooral over besmettelijke ziekten van huisdieren en over de ziekten van jonge dieren, die op overerving of ondoelmatige voeding berusten. Behalve vele verhandelingen in tijdschriften schreef hij: „Die Rinderpest" (Halle 1871, 2de druk 1877), „Beurteilungslehre des Pferdes und des Zugochsen" (Halle 1870, 2de druk 1896), „Der Milzbrand, seine Entstehung und Bekämpfung" (Berlijn 1883) en „Handbuch der gerichtlichen Tierheilkunde" (uit gegeven door *Müller,* Berlijn 1888). Sedert 1866 was hij mede-uitgever van de „Mitteilungen aus der tierärztlichen Praxis im preussischen Staat" en sedert 1878 redigeerde hij het „Archiv für wissenschaftliche und praktische Tierheilkunde".

Rolpaal. Zie *Kanalen.*

Rolmer, *Lucien,* een Fransch dichter en schrijver, werd den 31sten Juli 1881 te Marseille geboren. Zijn poëzie heeft zoowel fijne schakeeringen als schittering en spreekt van hevige verlangens en weemoedige droomen. De aanraking met de grove materie ontwijkt hij. Zijn werk omvat de gedichten en dichtbundels „L'Inconstance" (1897), „Thamyris" (1900), „Chants Perdus" (1907), „Le Second Volume des Chants Perdus". (bekroond door de Académie française, 1910—1911) en „L'Eloge de la Grâce" (ook critieken, 1913), alsmede de romans „Madame Fornoul et ses Héritiers" (1905), „L'Hôtel de Sainte-Agnès et des Célibataires" (1906), „Maivine" (1912) en „Les Amours Ennemies" (1913).

Rolschaatsen noemt men een soort schaatsen, die van rolletjes voorzien zijn en waarmee men op banen van asfalt of hout of op effen wegen rijdt. Ongetwijfeld zijn dergelijke schaatsen reeds oud. In Noorwegen kende men reeds vroeg „houtschoenen" met raderen er onder. De eigenlijke opkomst van deze soort sport dagteekent van het begin van de 19de eeuw, toen te Parijs de eerste rolschaatsenbaan werd gelegd. In Nederland vertoonde de eerste rijder, een Zwitser, zich in 1790, die toen onder groote belangstelling van het publiek van Den Haag naar Scheveningen reed. Daarna werden de rolschaatsen geruimen tijd verwaarloosd, totdat in het laatst van de 19de eeuw eensklaps een algemeene voorliefde voor deze soort sport ontstond. De verbetering van rolschaatsen had daarop grooten invloed. Men kon in dien tijd zelfs rolschaatsen bewonderen, waarvan de wieltjes van lucht-banden waren voorzien. Zelfs heeft men in Amerika op rolschaatsen kleine motoren gemonteerd, eene uitvinding, die echter nooit bijster populair is geworden. Bloeide tegen het einde der 19de eeuw de rolschaatsensport op, een herhaling van dit voorval beleefde men omstreeks 1909. Toen werden in verschillende groote steden in Nederland speciale banen aangelegd, a.o. in het Paleis voor Volksvlijt te Amsterdam, waar zelfs Engelsche instructeurs les gaven. Lang heeft deze opbloei echter niet geduurd, en tegenwoordig wordt deze sport voornamelijk nog beoefend door de straatjeugd.

Rolslot is in de bouwkunde de naam van een bewegingswerk, hetwelk toegepast wordt bij schuivende deuren, ramen en andere schuivende onderdeelen van een gebouw. Rolsloten kunnen zichtbaar of onzichtbaar (ingelaten) worden aangebracht, hetzij aan de onderzijde of aan de bovenzijde van het schuivende deel. Men maakt tegenwoordig deze rolsloten dikwijls van fijner constructie, door de assen der wieltjes op kogeltjes te laten loopen. Dit bevordert ten zeerste het gemakkelijk bewegen en het geruischloos loopen.

Rolstaart-aap (*Cebus Erxl*) is de naam van een apengeslacht uit de orde der *Vierhandigen* (*Quadrumanen*) en de familie der *Apen* (*Simiën*) en uit de onderafdeeling der *Breedneuzigen* (*Platyrrhinen*). Het omvat dieren met een ronden schedel, middelmatig lange armen, vijfvingerige handen, een rondom behaarden rolstaart, welke om een tak kan geslingerd worden, maar niet tot grijpen dient, een dichte, korte pels en een min of meer onwikkelden baard. Zij leven in de uitgestrekte wouden van Brazilië op de boomen in groote troepen. Zij zijn levendig, moedwillig en koddig, zeer vuil, worden gemakkelijk getemd en zijn zeer belust op bedwelmende dranken. Van de talrijke soorten, van welke onderscheiden naar Europa werden overgebracht, noemen wij den *capucijn* (*C. capucinus Geoffr.*), *cay* of *sai,* die 45 cm. lang wordt en een staart heeft ter lengte van 35 cm. Hij is bruin van kleur en behoort te huis in het zuiden van Brazilië, Venezuéla en Peru. Zij leven van eieren, jonge vogels, honig, insecten en vruchten.

Rolsteenen of *gerolde steenen* zijn zoodanige, die door stroomend water zijn medegevoerd, zoodat zij door onderlinge wrijving en afschuring langs de bedding een ronde gedaante hebben verkregen. Zijn zij tot banken opgehoopt en door een bindmiddel vereenigd, dan dragen zij den naam van *conglomeraten.* Sommige conglomeraten noemt men *puddingsteenen.*

Rolstroomafnemer of *trolly* is een stroomafnemer van electrische trams, waarvan het stroomafnemend deel bestaat uit een rolletje, dat langs de rijdraad glijdt. (Zie *Electrische spoor- en tramwegen*).

Rolwagen. Tot het verbinden van 2 of meer sporen onderling kan worden gebruik gemaakt van Rolwagens, Traversen, Draaischijven of Wissels. Behalve met den wissel kan de verbinding door deze werktuigen, desgewenscht, loodrecht op de as der sporen geschieden; met de wissel (zie *Spoorwegen*) is dit alleen onder een kleinen hoek (± 6°) mogelijk, zoodat een lange verbindingsweg noodig is (± 40 m. tuschen 2 sporen) die bijv. tusschen loodsen op een haven-

emplacement te veel kostbare ruimte in beslag zou nemen.

Een *rolwagen* is samengesteld uit 3 of meer dwarsdragers verbonden aan twee langsliggers waarop de spoorstaven rusten, die de te verplaatsen wagon of locomotief ontvangen. Het geheel ligt verdiept, zoodat de spoorstaven op den rolwagen en die op den weg in één vlak komen. De rolwagen loopt, door middel van de noodige wielen, over eenige spoorstaven, dwars op het hoofdspoor, die goed gefundeerd in een kelder liggen, welke in het terrein is uitgegraven. De rolwagenkelder onderbreekt dus den weg, zoodat er steeds kans bestaat op ongelukken met menschen of materiaal; vooral in donker. Men kan een rolwagen dus alleen toepassen aan de uiteinden van sporen of wel in goed verlichte werkplaatsen.

Traversen vertoonen veel overeenkomst met rolwagens, daar het doel, de samenstelling en de beweging in hoofdzaak dezelfde zijn; zij bewegen echter over de sporen of onderbreken dezen slechts op enkele plaatsen met gleufjes van 2 of 3 cm. wijdte, zoodat zij nagenoeg geen belemmering in het verkeer veroorzaken. De traverse bestaat uit 3 of meer dwarsdragers, dragende een paar langliggers, die meestal tevens als traverserails dienst doen. Daar deze langsliggers boven het vlak van het hoofdspoor zijn geplaatst, eindigen zij in tongen, die, bij het oprijden der te verplaatsen wagons, neergedrukt worden en de oploopende toegangrails vormen. Het hoogteverschil der spoorstaven van traverse en hoofdspoor bedraagt namelijk 7 tot 15 cm. De dwarsdragers bestaan uit stevige platen, aan den bovenkant omzoomd met hoekijzers, die door de gleufjes in de hoofdsporen gaan en kunnen bewegen in onder den weg, uitgespaarde bemetselde gaten. Traversen voor lichte wagens loopen geheel over de sporen heen. De spoorstaven waarover de traverse rijdt, liggen een paar cm. boven de hoofdsporen, zoodat de radkransen aan de traverse-wielen juist over de koppen der hoofdsporen komen te loopen.

Draaischijven (zie aldaar) geven weliswaar geen onderbreking van het spoor, doch vormen daarin zwakke punten, die bij verkeerden stand der schijf zelfs gevaar opleveren. Ook is een stel draaischijven in aanleg en aankoop duurder dan rolwagens of traversen en zijn zij meer aan slijting onderhevig, daar ze steeds worden bereden. Meestal worden z.g. gesloten schijven toegepast met twee sporen, gelijk in de figuur onder „draaischijven" is aangegeven.

Röm. bij natuurwetenschappelijke namen is de afkorting voor *Friedrich Adolf Römer* (zie aldaar).

Roma is de naam van een eiland, dat met Leti, Moa, Lekor en Kisar en de omliggende eilandjes een onderafdeeling vormt van de tot de residentie Amboina behoorende afdeeling Aroe-, Kei-, Tanimbar- en Zuidwestereilanden. Het eiland is niet zeer vruchtbaar, de omstreken van de Roewa Koedabaai, waar een klein riviertje in zee uitmondt, zijn nog het vruchtbaarst. Op de noordkust treft men heete bronnen en andere sporen van vulkanische werkzaamheid aan. Het hoofdvoedsel van de bevolking is djagoeng; de areng- en de sagopalm komen er veelvuldig voor.

Romaansche bouwkunst noemt men sedert het midden van de vorige eeuw den bouwstijl van de vroege Middeleeuwen. De stijl was van ongeveer 1000 tot 1200 in zwang. De naam wijst op de elementen van de Romeinsche kunst, die in den Romaanschen stijl zijn te vinden. Zie verder het artikel *Bouwkunst*.

Romaansche talen noemt men in het algemeen al de talen, welke uit het Latijn in de aan de Romeinsche heerschappij onderworpen landen afkomstig zijn, niet zoozeer uit de Latijnsche schrijftaal als uit het Romeinsche volksdialect (*lingua romana rustica*), door zijn vermenging met de taal der ingezetenen van het betreffende land. Daartoe behooren het Italiaansch, Raeto-Romaansch, Spaansch, Portugeesch, Provençaalsch, Fransch en Roemeensch (Walachisch). Intuschen is het Provençaalsch sedert de 15de eeuw tot een dialect afgedaald. In elke dier talen onderscheidt men weer een grooter of kleiner aantal tongvallen. In haar bouw vertoonen zij zich als een natuurlijke ontwikkeling van het Latijn, doch tot haar woordenschat hebben ook andere talen bijgedragen. Bij die van westelijk Europa vindt men vooral Germaansche bestanddeelen, bij het Walachisch Slavische en in het Spaansch en Portugeesch bespeurt men duidelijk den invloed van het Arabisch. Het ontstaan van de Romaansche talen is eerst door de historisch-vergelijkende taalstudie van de 19de eeuw duidelijk geworden. Het begin ervan valt in den Romeinschen tijd. Eerst in de 8ste eeuw wordt er naast het Latijn melding van gemaakt. Omstreeks dien tijd vindt men den naam „lingua romana" vermeld ter aanduiding der volkstaal, om deze te onderscheiden van de „lingua latina". De letterkunde ontwikkelde zich het eerst in het Fransch en Provençaalsch, het laatst in het Roemeensch. Het Italiaansch vertoont nog de grootste overeenkomst met het Latijn, het Fransch de geringste. Van de wetenschappelijke werken over de Romaansche talen vermelden wij de „Grammaire comparée des langues de l'Europe latine" (1821) van *Raynouard*, „Ueber die jetzigen Romanischen Schriftsprachen" (1831) van *L. Dieffenbach* en „An essay on the origin and formation of the Romance languages (2de druk, 1862) van *Lewis*, „Grammatik der romanischen Sprachen" (5de druk, 1882) van *Diez*, alsmede diens „Etymologisches Wörterbuch der romanischen Sprachen" (5de druk, 1887), welke werken den grond legden voor een wetenschappelijke studie van het Romaansch, waarop vele anderen voortbouwen en *Gröber*, „Grundriss der Romanischen Philologie" (2 dln., 4 stukken 1888—1901, 2de druk van het eerste stuk 1904—1906).

In meer beperkten zin bestempelt men met den naam van *Romaansch* of *Raeto-Romaansch* de taal, welke in een gedeelte van Zwitserland, in het kanton Grauwbunderland gesproken wordt. De ingezetenen noemen deze taal *Rumonsch*; ook wordt zij dikwijls *Churwelsch* genoemd. Haar echt Romaansch karakter blijkt daaruit, dat 75—80 % van haar woordschat van Latijnschen oorsprong is. Toch wordt zij, in navolging van *Diez*, dikwijls niet tot de hoofdtakken van den Romaanschen taalstam gerekend. Zij is verdeeld in twee hoofddialecten, het Hooglandsch of Ru-

monsch in engeren zn, dat bij de bronnen van den Rijn gesproken wordt. In de Middeleeuwen was deze taal nagenoeg over geheel Grauwbunderland verspreid, maar zij werd langzamerhand door het Duitsch verdrongen. Thans bedraagt het aantal Raeto-Romaansch sprekende menschen ongeveer 40 000. De oudste werken, die men in druk bezit, stammen uit de 16de eeuw. De Raeto-Romaansche literatuur, die zeer gering is, draagt over het geheel een stichtelijk karakter. In den laatsten tijd heeft het nationaal streven, om deze taal te doen herleven, veel succes gehad. De belangrijkste dichter van den nieuweren tijd is *Caderas* († 1891). Ook zijn in den laatsten tijd een aantal grammatica's en woordenboeken geschreven.

Romagna, een landschap in Italië, vormde tot 1860 het noordelijk gedeelte van den Kerkelijken Staat en omvatte de delegatiën Bologna, Ravenna, Ferrara en Forli, terwijl een ander gedeelte tot Toskane behoorde. Bij het ontstaan van het koninkrijk Italië in 1861 werden de genoemde 4 delegatiën in evenzoovele provinciën herschapen.

Romagnosi, *Giovanni Domenico,* een Italiaansch wijsgeer en rechtsgeleerde, den 13den December 1761 te Salso Maggiore bij Piacenza geboren, werd in 1803 leeraar in het staatsrecht te Parma, in 1806 raadsheer in het ministerie van Justitie en hoogleeraar in het burgerlijk recht te Padua, en wegens staatkundige vervolgingen in 1824 professor in de rechtsgeleerdheid aan de universiteit te Corfu, waar hij den 8sten Juni 1835 overleed. Van zijn geschriften vermelden wij: „Genesi del diritto penale" (1791; 4de druk, 1832), „La scienza della costituzioni", „Sulla crescente popolazione" (1830), „Che cosa è la mente sana?" en „La suprema economia dell' umano sapere". Zijn „Opere" zijn o.a. te Milaan in 1836—1845 in 15 deelen in het licht verschenen.

Romaïka is de naam van een Nieuw-Grieksch nationalen dans, voornamelijk voor mannelijke personen. De dansers vormen een kring en bewegen zich, terwijl zij springen en met de voeten op de maat van de muziek op den grond stampen, eerst langzaam, daarna steeds sneller.

Romains, *Jules,* een Fransch dichter en schrijver, werd den 26sten Augustus 1885 te Saint-Julien-Chapteuil in Le Velay geboren, doch groeide op in Parijs. Nadat hij in 1904 den dichtbundel „L'Ame des Hommes" had in het licht gegeven, die door de „Société des Poètes français" was bekroond, trad hij op als stichter van de richting die hij het unanimisme doopte en die zich niet met het individu als zoodanig, maar met de maatschappelijke groepen waarin het opgaat, wil bezighouden. Tevens streeft hij naar een onmiddellijke verklanking van het leven, zonder tusschenkomst van logische redeneering. De rijkdom van zijn beelden en de kracht van zijn sentiment worden geroemd, maar de vorm is vaak stug. Hij schreef de dichtbundels „La Vie Unanime" (1908), „Premier Livre de Prières" (1909), „Un être en marche" (1910), „Deux Poèmes" (1910) en „Odes et Prières" (1913), de romans „Mort de quelqu'un (1911) en „Les Copains" (1913), de vertelling „Le Bourg regénéré" (1906), de bundel studies „Puissances de Paris" (1911) en het tooneelstuk in verzen „L'Armée dans la Ville" (1911). Voor den oorlog was hij leeraar aan het Gymnasium te Laon.

Roma intangibile beteekent „het onaantastbare Rome". Het is een verkorte uitdrukking voor „intangibile conquista di Roma" („de onaantastbare verovering van Rome"). Koning *Humbert I* van Italië bezigde deze uitdrukking in een telegram, dat hij den 20sten September 1886 aan den burgemeester van Rome zond met het oog op de aanspraken van het pausdom op de wereldlijke heerschappij over Rome.

Roma locuta, causa finita est („Rome heeft gesproken, de zaak is geëindigd") zijn woorden van *Augustinus* en de kenspreuk van het pauselijk gezag.

Roman is een van de belangrijkste soorten der epische letterkunde. Oorspronkelijk gaf men dezen naam bij de Romaansche volken aan werken, die in de volkstaal werden geschreven (*lingua romana*) en in het algemeen dienden om de menschen bezig te houden. Zij ontvingen dezen naam, doordat in de Romaansche, evenals in andere landen, de Kerk, de wetgeving en de wetenschap zich van het Latijn bedienden, terwijl voor het overige de volkstaal gebruikt werd. Men maakte aanvankelijk verschil tusschen den voor de voordracht of lectuur bestemden roman, die dikwijls ook in versvormen geschreven werd, en de voor den zang bestemde epische liederen. In den beginne was het verschil tusschen verzonnen en ware verhalen onbekend, langzamerhand echter werd het ongewone, avontuurlijke, verzonnene het kenmerkende voor deze soort geschriften, terwijl ook de liefde een groote rol begon te spelen.

In tegenstelling met het heldenepos, treedt de roman eerst op een hoogeren trap van ontwikkeling van de letterkunde te voorschijn. Niet de naieve opvatting van primitieve toestanden komt tot uiting, meestal zijn het bepaalde kringen van de maatschappij of de subjectieve eigenaardigheden van enkele individualiteiten, die de stof leveren. Met het oude heldenepos heeft de roman de voorstelling van een verlouvattend milieu gemeen, en in dit opzicht zou men hem met den naam epos van den nieuweren tijd kunnen aanduiden. Zelden echter schildert de roman een geheele volksgemeenschap, in den regel slechts enkele kringen of klassen daarvan waardoor het onderscheid tusschen ridder-, roover-, schelmen-, herder-, kunstenaar-, salon-, familie-, reis-, zeeromans enz. ontstond. In tegenstelling met het heldenepos verlangt de roman geen daden en handelingen van buitengewone beteekenis; de handeling komt veeleer geleidelijk langzaam tot ontwikkeling. Tengevolge hiervan treden meestal ook geen karakters op, die het leven voor hun wil doen buigen, maar omgekeerd zijn de personen afhankelijk van de invloeden van de omgeving. Hierdoor komt in dezen kunstvorm vooral de psychologie op den voorgrond. De historische roman ontleent zijn stof aan de geschiedenis; heeft het verhaal een bepaalde strekking, dan spreekt men van tendenzroman; verder onderscheidt men realistische, naturalistische, idealistische, fantastische romans enz.

De roman onderscheidt zich van de novelle (zie aldaar) daardoor, dat niet een enkele gebeurtenis, een individueel psychologische kwestie het thema vormt, maar een aaneenschakeling van gebeurtenissen en toestanden. Strenge eenheid van handeling is in een roman niet bepaald noodzakelijk, verschillende handelingen kunnen naast elkander optreden, wanneer ze slechts, zij het ook door een lossen band, tot één geheel worden verbonden.

Men vindt den roman bij alle volken: in het Oosten bij de Chineezen, Japanners, Arabieren en Perzen, in het Westen bij de oude Grieken en Romeinen. *Jamblichus* (2de eeuw n. Chr.) schreef een liefdesgeschiedenis van „Rhodane en Simonis", *Achilles Tatius* die van „Clitophon en Deucippe", en *Longus* den herderroman: „Daphnis en Chloë", doch de meest verdienstelijke roman der Oudheid is: „De geschiedenis van Theagenes en Chariclea" van *Heliodorus*. Uit de Romeinsche letterkunde vermelden wij den „Satyricon" van *Petronius* en den „Gouden ezel" van *Apulejus* (130 n. Chr.). In de Middeleeuwen werd het epos sedert de 13de eeuw meer en meer door den roman verdrongen, die echter aanvankelijk dezelfde ridderlijke stof behandelde. Hij nam zijn oorsprong in Frankrijk, waarvan hij over andere landen, vooral Spanje, verbreid werd. Ook in ons land, vooral in de zuidelijke Nederlanden, werden ridderromans in het Nederlandsch vertaald (zie *Ridderpoëzie*). Oorspronkelijk waren deze verhalen meest in poëzie geschreven. Later werden ze veelal omgewerkt tot volksboeken in proza. Het hoogtepunt van den galanten ridderroman bereikte de „Amadis" van den Portugees *Vasco de Lobeira*, nog in de 14de eeuw geschreven. Het contrast tusschen de ideale ridderfiguren en het alledaagsche leven gaf *Cervantes* aanleiding tot het schrijven van zijn wereldberoemden „Don Quichote" (1605 en 1615). Een belangrijke rol speelden in de 16de en de 17de eeuw de herderromans terwijl in dezen tijd ook de pathetische, met geleerdheid overladen historische romans bloeiden. Tegen deze richting ontstond een reactie in de schelmenromans, die het eerst in Spanje verschenen en een groot aantal avontuurlijke verhalen deden ontstaan. In verband hiermede staat ook het groot aantal Robinsonaden, dat naar het voorbeeld van *Defoe's* „Robinson Crusoë" ontstond evenals de salon- en boudoirromans, die vooral in Frankrijk bloeiden.

De zeden- en familieroman begint in Engeland met de werken van *Richardson*, die door zijn zedekundige strekkingen een enormen invloed kreeg op het vasteland van Europa, zooals bijv. in de „Nouvelle Héloise" van *Rousseau* „Die Leiden des jungen Werther" van *Goethe* en de romans van *Wolff* en *Deken* te bespeuren valt. Het humoristische werd in Engeland in den roman gebracht door *Fielding*, *Smollet* en *Goldsmith*. De schepper van den historischen roman is *Walter Scott*, die weldra in alle landen navolgers vond. De burgerlijke roman vond in *Dickens* een uitstekend vertegenwoordiger. Tusschen beiden in bewogen zich *Bulwer Lytton* en *George Elliot*. Het naturalisme, dat in Frankrijk zoo weelderig bloeide, kwam in Engeland niet tot ontwikkeling, het sterkst zijn Fransche invloeden bij *George Moore*. De psychologische roman kwam door *Meredith* tot hooge ontwikkeling, bij *Galsworthy* en *Bennet* krijgt zij een sociaal karakter. Avontuurlijke romans van groote waarde gaven *Stevenson* en *Kipling*. Frankrijk leverde in de eerste helft der 19de eeuw de schitterende romantisch-psychologische werken van *De Balzac* en *Stendhal* en de meer zuiver romantische van *Victor Hugo*. Groote invloed ging uit van de naturalistische school, waarin *Zola*, de gebroeders *De Goncourt*, *Guy de Maupassant*, *Huysmans* en *Lemonnier* op den voorgrond treden. Daarnaast moeten *Daudet*, *France* en *Rolland* genoemd worden. Ook in Duitschland is het aantal romans uit de 19de eeuw zeer groot. Tot de voornaamste schrijvers behooren *Spielhagen*, *Freytag*, *Gottfried Keller*, *Theodoor Fontane*, *Wilhelm Raabe*, *Theodor Storm*, *Gustav Falke* en *Richarda Huch*. Verder hebben de Poolsche romans van *Kraszewski*, *Sienkiewicz* en *Orszeszkowa*, de Russische van *Dostojewski*, *Toergenjew*, *Tolstoi* en anderen een grooten invloed op de letterkunde uitgeoefend.

De eerste romans in Nederland behoorden tot de ridderpoëzie en waren meestal uit het Fransch vertaald, zooals bijv. de romans van *Ferguut*, *Torec*, *Cassamus*, *Floris en Blanchefleur* enz. Van vele van deze ridderromans verschenen, evenals in Frankrijk en Duitschland, later omwerkingen in proza, die den naam volksboeken ontvingen. Tot de veel gelezen volksboeken uit de Middeleeuwen, waarvan sommige tot in onzen tijd herdrukt werden, behoorden o.a. de geschiedenis van de Vier Heemskinderen, van Valentijn en Nameloos, van Floris en Blanchefleur, van Genoveva, van Roelant en Olivier enz. Aan andere romans is ons land tot aan het laatst van de 18de eeuw niet rijk geweest. In 1637 verscheen de „Batavische Arcadia" van *Joan van Heemskerk*, een soort herdersroman, echter met veel geleerdheid doorspekt, die het voorbeeld is geweest voor een aantal andere van dit genre. Een navolging van de Spaansche en Fransche schelmenromans was „De vermakelijke avonturier" van *Nicolaus Heinsius*. Wel werden in de 18de eeuw, evenals vroeger en later, een aantal werken, vooral uit het Fransch, Duitsch en Engelsch, vertaald. Een gewichtige gebeurtenis was in 1782 het verschijnen van den oorspronkelijken roman „Sara Burgerhart" van de dames *Wolff* en *Deken*, die weldra door andere van dezelfde schrijfsters werden gevolgd. Zij schreven, naar het voorbeeld van *Richardson*, haar meeste werken in brieven.

In de 19de eeuw ontstond een geheel andere richting, die echter wel den invloed ondervond van *Wolff* en *Deken*. De romantiek, die zich in de eerste helft van de 19de eeuw in verschillende landen van Europa openbaarde, deed ook in ons land een aantal werken ontstaan. Vooral onder invloed van *Walter Scott* ontstond in dezen tijd de Nederlandsche historische roman. In 1829 verscheen „De Schildknaap" van *Margaretha Jacoba de Neufville*, omstreeks denzefden tijd werd „De Pleegzoon" van *Jacob van Lennep* geschreven, die weldra door een groot aantal andere werken van verschillende schrijvers gevolgd werd. Tot de meest bekende beoefenaars van den historischen roman behooren, behalve *Van Lennep*, *Jan*

Frederik Oltmans, Aernout Drost en vooral *Anna Louisa Geertruida Bosboom-Toussaint*, in lateren tijd *Hendrik Jan Schimmel, Lodewijk Mulder, A. S. C. Wallis* en onder de jongen in geheel andere genres *Ary Prins, Adriaan van Oordt, Arthur van Schendel* en in sommige werken *Louis Couperus*. Sommigen van dezen legden zich ook op andere dan historische romans toe; zoo verschenen bijv. „Ferdinand Huyck" van *Van Lennep* en „Majoor Frans" van *Bosboom-Toussaint*. De novellist *Cremer*, die evenals *Van Koetsveld, Conscience* en anderen het genre van de dorpsvertellingen beoefende, schreef ook enkele romans. Tot zijn tijdgenooten behooren *Gerard Keller, Hendrik de Veer, Carel Vosmaer, Conrad Busken Huet* en *Jan ten Brink*. De herleving van onze letterkunde in het laatst van de vorige eeuw heeft zich vooral op het gebied van den roman doen gevoelen. Van het groot aantal schrijvers van den laatsten tijd noemen wij slechts: *Emants, Couperus, Van Eeden, Herman Robbers, J. de Meester, Querido, Heyermans*, het echtpaar *Scharten-Antink*, verder *Jeanne Reyneke van Stuwe, Augusta de Wit, Anna van Goch-Kaulbach, Ina Boudier-Bakker* en *Top Naeff*. Zie ook *Nederlandsche Taal en Letterkunde*.

Roman is de hoofdstad van het Roemeensche district Roman, aan de Moldau, op eenigen afstand van haar uitmonding in de Sereth gelegen. Het aantal inwoners bedraagt (1911) 16 594.

Romance is de naam van een kort, lyrisch of episch gedicht, dat een eenvoudige gebeurtenis, die echter phantasie en gemoed beide treft, in korte omtrekken verhaalt. Zij vertoont overeenkomst met de ballade (zie aldaar), het oorspronkelijk verschil, n.l., dat de eerste levendiger, vroolijker en schilderachtiger is dan de laatste, terwijl deze een somber, ernstig en eenigszins geheimzinnig karakter bezit, is in den loop der tijden verdwenen. In het algemeen kan men zeggen, dat de romance meer lyrisch, de ballade meer episch is. De naam is afkomstig van het Spaansche *romance*, dat zoowel volkstaal en lyrisch-episch gedicht in den volkstoon als de voor zulke gedichten meest gebruikelijke versmaat beteekent.

Romancero is de naam van bundels romances, die in het midden der 16de eeuw in Spanje in het licht verschenen. Men heeft bundels, bijeengebracht door *Fuentes* (1550), *Sepulveda* (1551), *Timoneda* (1573), *Linares* (1573), *Padilla* (1583) en anderen; zij bestaan echter hoofdzakelijk uit romances, door de verzamelaars gedicht. Een „Flor de varios romances" verscheen van 1589—1597 in 9 deelen, en daaruit ontstond de „Romancero general" (1600). Intusschen drukte men later voor het volk romancesbundels van kleiner omvang. Een critische uitgave der oudste romances werd geleverd door *Wolf* en *Hofmann* onder den titel: „Primavera y flor de romances" (2 dln., 1856).

Romanen is de naam, waaronder men alle volkeren, waarvan de talen dochtertalen van het Latijn zijn, samenvat. Hiertoe behooren dus de Italianen, Spanjaarden, Portugeezen, Provençalen, Franschen, Raetoromanen en Roemenen.

Romanes, *George John*, een Engelsch physioloog en psycholoog, den 20sten Mei 1848 te Kingston (Canada) geboren, studeerde in de natuurlijke historie, werd in 1889 hoogleeraar in de physiologie aan de Royal Institution te Londen, onmiddellijk daarna hoogleeraar in de wijsbegeerte van de natuurwetenschappen in Edinburgh en daarna hoogleeraar in de biologie te Cambridge. Wegens ziekte nam hij zijn ontslag als docent en stichtte te Oxford een physiologisch laboratorium. Hij droeg door zijn proeven en onderzoekingen veel bij tot de verbreiding en bevestiging van de leer van *Darwin*. Hij schreef: „Animal intelligence" (1881), „Mental evolution in animals" met een door *Charles Darwin* nagelaten „Essay on instinct" (1883), „Mental evolution in man" (1888), „An examination of Weismannism" (1893) en „Darwin and after Darwin" (3 dln., 1892—1897). Hij overleed den 23sten Mei 1894 te Oxford. Na zijn dood verschenen nog: „Mind and monism" (1895), „Thoughts on religion" (1895), „Essays" (1897) en een dichtbundel (1896).

Romanino, *Girolamo*, een Italiaansch schilder, omstreeks 1485 te Brescia geboren, was aldaar leerling van *Fioravante Ferramola* en van *Vincenzo Civerchio*, woonde tusschen 1509 en 1513 te Padua en Venetië. Hij schilderde in 1519 en 1520 vier fresco's in de Kathedraal te Cremona. *Romanino* schilderde ook altaarstukken en portretten, die men in verschillende verzamelingen vindt en in San Giovanni Evangelista te Brescia. Hij overleed in 1566 te Brescia.

Romano, *Giulio*. Zie *Giulio Romano*.

Romano, *Enotrio*. Zie *Carducci*.

Romanos is de naam van onderscheiden Byzantijnsche keizers. Wij vermelden:

Romanos I, Lakapenos, (940—944), een Armeniër van geringe afkomst, werd opperbevelhebber der vloot, verwijderde *Zoë*, de moeder van *Constantijn VII*, van den troon en regeerde in plaats van den minderjarigen keizer, dien hij liet huwen met zijn dochter *Helena*. Hij was geen oorlogszuchtig vorst, doch had niettemin veel oorlogen te voeren. Hij was een getrouw zoon der Kerk. Voor den zweetdoek van *Edessa* en de briefwisseling van *Christus* met *Abgarus* bracht hij de veroveringen zijner veldheeren in Mesopotamië ten offer. Hij werd in 944 door zijn zonen in een klooster opgesloten, waar hij in 948 overleed.

Romanos II, een kleinzoon van den voorgaande, in 939 geboren, volgde zijn vader *Constantijn VII* in 959 op, leefde slechts voor zijn genoegen, liet de regeeringszaken over aan *Joxef Bringas* en aan zijn veldheeren *Nicophoros* en *Phokas* en stierf in 963, naar men wil door vergif, dat zijn gemalin *Theophania* hem toediende.

Romanos III, Argyros, een Patriciër, gehuwd met *Zoë* een dochter van *Constantijn VIII*, en door dezen tot opvolger benoemd, kwam in 1028 aan het bewind, voerde een ongelukkigen oorlog tegen de Arabieren en overleed in 1034.

Romanos IV, Diogenes, een veldheer van *Constantijn X*, bewerkte na diens dood in 1067 een opstand, werd gevangen genomen, ontkwam door de gunst van keizerin *Eudoxia* aan de doodstraf en trad met haar in het huwelijk. Hij streed eerst voorspoedig tegen de Seldsjoeken en drong diep in Syrië door, maar leed in 1071 de nederlaag en geraakte in gevangenschap. Gedurende dien

tijd beklom de oudste zoon van zijn voorganger den troon, en deze deed hem na het herkrijgen zijner vrijheid van het licht der oogen berooven. *Romanos* overleed weinige dagen daarna.

Romanos, met den bijnaam *Melodos,* een Syrisch dichter, de grootste uit het Byzantijnsch tijdperk, heeft waarschijnlijk in het laatst van de 5de en in het begin van de 6de eeuw n. Chr. geleefd. Hij was eerst geestelijke te Berytus en daarna te Konstantinopel. Hij behoort tot de heiligen van de Grieksche kerk (zijn naamdag valt op den 1sten October). Begaafd met dichterlijk talent, diepte van gevoel en rijkdom aan denkbeelden, heeft hij de godsdienstige hymne door zijn verheven taal het plechtigste karakter verleend. Hij behoort tot de grootste dichters van kerkelijke liederen van alle tijden. Van zijn ongeveer 1 000 hymnen zijn er ongeveer 80 bewaard gebleven.

Romanow, een bekend geslacht van Russische bojaren. Hun stamvader *Andrei,* met den bijnaam *Kobyla* (de Merrie) kwam, naar men wil, in 1341 uit Pruisen naar Moskou en trad er in dienst van grootvorst *Simon den Trotsche.* Zijn kleinzoon *Sacharji* liet twee zonen na: *Jakow,* een beroemd veldheer, wiens nakomelingen den naam van *Sacharjin-Jakowlew* droegen, en *Jurij,* wiens zoon *Roman Jurjewitsj* de lijn *Sacharjin Jurjew* stichtte. Door het huwelijk van *Anastasia,* de jongste dochter van laatstgenoemde, met czaar *Iwan II Wasiljewitsj* (1547) en van haar broeder *Nikita* met *Eudoxia,* vorstin *van Susdal,* een telg van grootvorst *Anrei Jaroslaw,* den broeder van *Alexander Newskij,* kwam dit geslacht in groot aanzien. Den 21sten Februari 1613 werd de 17-jarige *Michail Feodorowitsj Romanow,* een zoon van *Philarete,* metropolitaan van Rostow en patriarch van Moskou, tot den Russischen troon geroepen, waarmee het Huis *Romanow* de heerschende dynastie werd. Zie verder *Rusland, Geschiedenis.*

Romans, een stad in het Fransche departement Drôme, ligt op den rechter oever van de Isère en aan den spoorweg van Valence over Grenoble naar Chambéri. Zij telt (1911) 17 201 inwoners en heeft een fraaie kerk in Romaanschen stijl, alsmede eenige overblijfselen van de voormalige abdij, terwijl de inwoners zich bezighouden met de vervaardiging van leer, schoenen, handschoenen, korfwaren, hoeden, zijde, enz. en met handel. In haar nabijheid groeit de druif van den echten Hermitagewijn.

Romantiek is in de eigenlijke beteekenis van het woord de levensbeschouwing, die den roman (d.i. de epische vertelling van de Romaansche volkeren) eigen is, een levensbeschouwing met weinig zin voor de werkelijkheid en voor het koele verstand. Met voorliefde wordt deze uitdrukking toegepast op de wereldbeschouwing van de Christelijke Middeleeuwen met hun diep godsdienstig gevoel, hun ridderlijke idealen, hun streven naar het bovennatuurlijke, zonderlinge en overdrevene. In tegenstelling hiermee noemt men de kalme, harmonisch ideale voortbrengselen van de antieken klassick. De romantiek is een natuurlijke reactie tegen een eenzijdige ontwikkeling van het verstand, die aan fantasie en gevoel geen recht laat wedervaren. Zij verlaat gaarne de alledaagsche werkelijkheid en zoekt het rijk van het wonderbaarlijke op. Daar zij haar idealen in het verleden beter vervuld meent te zien dan in het tegenwoordige, is zij dikwijls met een voorliefde voor de geschiedenis verbonden.

In meer beperkten zin noemt men romantiek een richting, die in het laatst van de 18de eeuw in Duitschland ontstond en zich in het begin van de 19de eeuw over andere landen uitbreidde. In elk land openbaarde zij zich op een andere wijze. De romantische richting in Nederland ontstond omstreeks 1830 en sloot zich vooral bij Engeland aan. In navolging van de werken van *Walter Scott* ontstond hier de historische roman, die vooral beoefend werd door *Van Lennep, Oltmans, Bosboom-Toussaint* en *Schimmel.* De poëzie van lord *Byron* had vooral veel invloed op jonge dichters, zooals bijv. *Beets.* De liefde voor het nationaal verleden, die zich bij voorkeur op de 17de eeuw richtte, was bij de Nederlandsche romantici de meest kenmerkende trek, die sterk uitkomt bij *Potgieter, Bakhuyzen van den Brink, Alberdingk Thijm, Da Costa* en *Busken Huet.* In Zuid-Nederland ging de romantiek samen met het ontstaan van de Vlaamsche beweging (zie aldaar), waarvan *J. F. Willems* de aanvoerder was en waartoe o.a. *Conscience, Van Beers,* de zusters *Loveling* en vele anderen meewerkten.

Romanus is de naam van een paus, die zijn hooge waardigheid slechts eenige maanden heeft bekleed. Hij werd in Juli 897 gekozen en is in November van hetzelfde jaar overleden.

Roman van de rose is een Fransch gedicht, dat in de 13de eeuw door *Guillaume de Lorris* opgezet en door *Jean de Meun* voltooid werd. Omstreeks 1300 werd dit werk met eenige bekortingen door den Brusselaar *Hein van Aken* vertaald. Het is een allegorische roman, die zeer beroemd is geworden. *Chaucer* vertaalde hem in het Engelsch, en nog in de 16de eeuw leverde *Clément Marot* er een omwerking van.

Romberg, *Moritz Heinrich,* een Duitsch geneeskundige, te Meiningen den 11den November 1795 geboren, studeerde te Berlijn als privaatdocent, werd in 1838 buitengewoon, daarna gewoon hoogleeraar en overleed aldaar den 17den Juni 1873. Van zijn geschriften vermelden wij: „Lehrbuch der Nervenkrankheiten" (dl. 1, 1840—1846, 3de druk, 1853—1857), „Bemerkungen über die Asiatische Cholera" (1832), „Bericht über die Cholera-Epidemie im Jahre 1837" (1837), „Neuralgiae nervi quinti specimen" (1840) en „De paralysi respiratoria commentatio" (1845). Ook leverde hij een uitgave van: „Albertini opuscula" en vertalingen uit het Engelsch van geneeskundige werken.

Rombouts, *Gillis,* een Nederlandsch schilder, die in 1652 meester te Haarlem werd en er na 1663 overleed. Hij schilderde landschappen in den trant van *Jacob Ruisdael.* Hier te lande bevat o.a. de verzameling Six te Amsterdam een schilderij van zijn hand.

Rombouts, Salomon, een Nederlandsch landschap- en genreschilder, van 1652 tot 1663 te Haarlem woonachtig, schilderde landschappen in den trant van *Jacob Ruisdael.* Werk van zijn

hand vindt men o.m. in het Stedelijk Museum te Haarlem.

Rombouts, Theodoor, een Vlaamsch schilder, te Antwerpen den 2den Juli 1597 geboren en aldaar overleden 14 Sept. 1637. Na bij *Frans Lanckvelt* en *Abraham Janssens* in de leer te zijn geweest, vertrok hij in 1616 naar Rome, vervolgens naar Florence en Pisa. Na zijn terugkeer werd hij in 1625 als meester in het St. Lucasgild te Antwerpen opgenomen. In zijn genrestukken, die veelal uit levensgroote figuren ten halven lijve bestaan, blijkt sterk de invloed van de kunst van *Carravaggio.* Hij was een uitnemend teekenaar en had vele leerlingen. Werken van zijn hand vindt men vooral in Belgische musea en kerken.

Romburgh, Dr. *Petrus van,* den 30sten September 1855 te Leiden geboren, promoveerde in 1881 aan de Leidsche Hoogeschool tot doctor in de scheikunde op een proefschrift getiteld: „Over isomere chloorsubstitutieproducten van propaan en propyleen". Na van 1878 tot 1889 aan het laboratorium voor organische scheikunde als assistent werkzaam te zijn geweest, ging hij in laatstgenoemd jaar naar Indië, om in 's Lands Plantentuin te Buitenzorg onderzoekingen te doen op het gebied der landbouwscheikunde. In 1903 benoemd tot hoogleeraar in de organische scheikunde aan de hoogeschool te Utrecht, aanvaardde hij dit ambt met een rede over: „De beteekenis van het wetenschappelijk onderzoek van organische natuurproducten". Voorts schreef hij: „Caoutchouc en getah-pertja in Nederl.-Indië" (1901) en is hij mede-redacteur van het „Recueil des travaux chimiques des Pays-Bas et de la Belgique".

Rome (*Roma,* zie de plattegronden en de platen), de meest beroemde stad der Oudheid en de hoofdstad van het Romeinsche wereldrijk, thans die van het koninkrijk Italië en tevens de zetel van het hoofd der R. Katholieke Kerk, ligt in het midden van Italië, in het oude Latium, in een heuvelachtige vlakte, aan den Tiber, niet ver van de plaats waar deze de Anio ontvangt en is in de laagste gedeelten moerassig en aan overstroomingen van den Tiber blootgesteld.

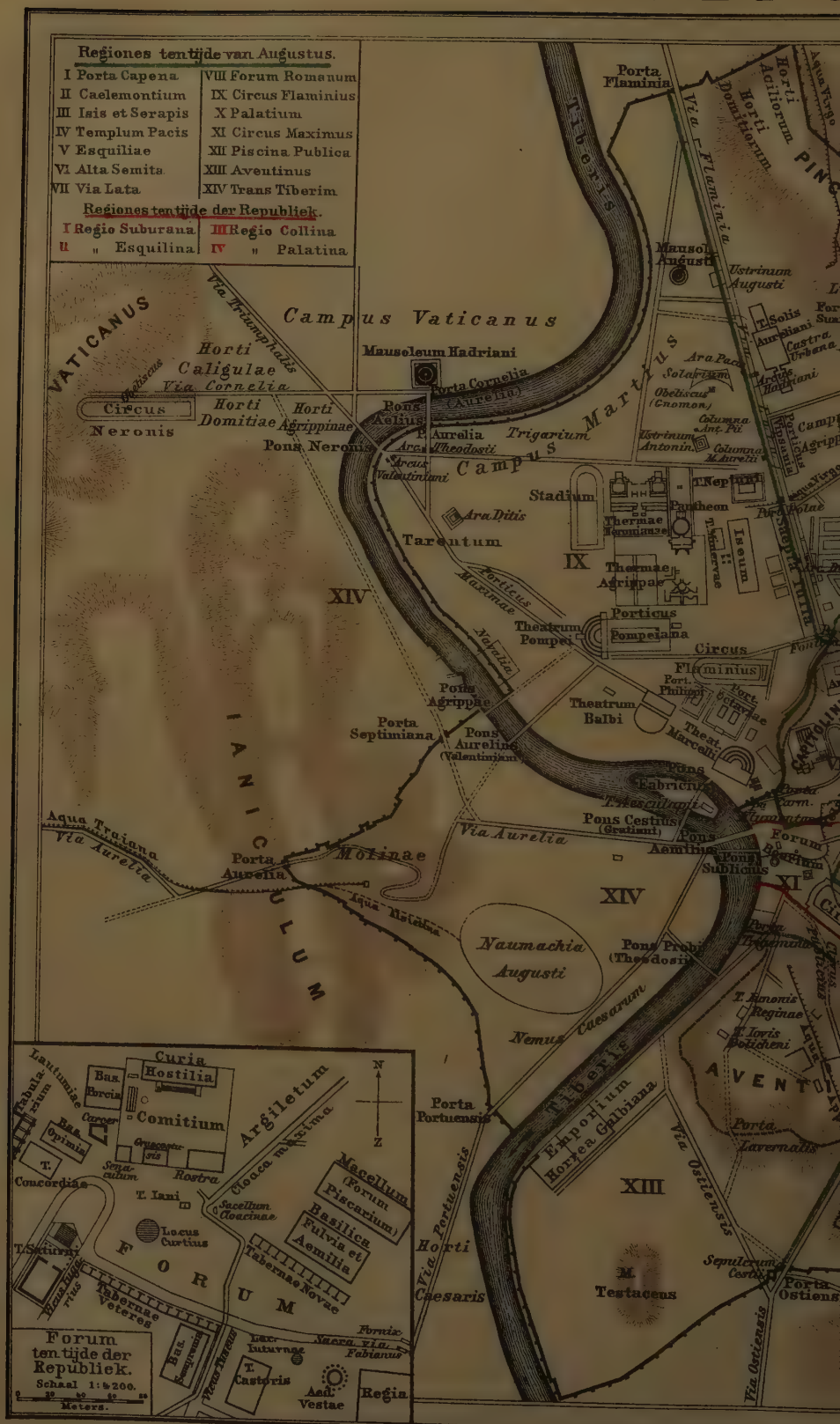
Het oude Rome. *De ontwikkeling van de stad.* Omtrent de stichting en oudste geschiedenis van Rome is niets met zekerheid bekend. De oudste herinneringen omtrent de stichting zijn verbonden met den Palatijnschen heuvel (*Mons Palatinus*), waar het Palatium of Roma Quadrata verrees als het middelpunt der volksplanting, welke zich over den Cermalus, het noordwestelijk gedeelte van den Palatijnschen heuvel, uitstrekte. Volgens de overlevering, die echter op vele punten onwaarschijnlijk, op andere zelfs onmogelijk is, had de uitbreiding en ontwikkeling der stad op de volgende wijze plaats. Nadat de Palatijnsche heuvel bezet was, vestigde zich een kolonie der Sabijnen op den Mons Capitolinus en den Mons Quirinalis. Ook de hoogte, ten noordwesten van het Palatium gelegen en Velia of Veliae genaamd, was weldra met heiligdommen en bewoners bezet, terwijl Etrurische en Albaansche geslachten den Mons Caelius in bezit namen. De Mons Aventinus werd onder *Ancus Martius* door Latijnen ingenomen, terwijl de koning ook een brug legde over den Tiber en aan de overzijde van dezen den Mons Janiculus versterkte. *Tarquinius Priscus* deed door middel van groote riolen den moerassigen grond tusschen den Mons Palatinus en den Mons Capitolinus droog leggen en voor bouwterrein geschikt maken. *Servius Tullius* maakte de stad grooter door den Mons Viminalis en den Quirinalis er bij te voegen en omringde het geheel met een stevigen muur. De laatste koning voltooide de gebouwen, waarvan zijn voorgangers de grondslagen hadden gelegd, namelijk den tempel op den Mons Capitolinus enz. De eerste verdeeling der stad in wijken geschiedde naar men wil door *Servius Tullius* en bleef bestaan tot aan den tijd van Augustus. Door den inval der Galliërs werd de stad nagenoeg geheel in de asch gelegd en de overhaaste opbouw gaf aanleiding tot een onregelmatigheid, welke voortduurde tot na den grooten brand onder keizer *Nero.* In 443 v. Chr. werden de openbare gebouwen en de stedelijke politie onder het toezicht van censoren geplaatst, maar eerst de censor *Appius Claudius Caecus* (312) bracht aanzienlijke werken tot stand van algemeen belang; van hem zijn de Via Appia, de Aqua Appia enz. afkomstig. Er ontstonden eerst voorsteden buiten de muren, toen men wegens de uitbreiding van het rijk geen vijandelijke aanvallen meer te duchten had. Men stichtte basilieken aan het Forum, vele tempels, richtte marktpleinen in, bouwde bruggen en waterleidingen, en de rijke patriciërs toonden zich bereid, hun bijdragen te geven tot het aanbesteden van openbare gebouwen, gedenkteekenen, zuilengangen enz.; aan hen zijn vooral vele werken in Grieksche stijl te danken. Daardoor werd het voorkomen van de stad langzamerhand indrukwekkender en fraaier. Een nieuwe periode brak aan met de heerschappij van de keizers, niet alleen door vele nieuwe soorten van gebouwen, zooals de keizerlijke paleizen, maar ook door den bouw van verschillende werken voor openbare vermakelijkheden en door de zorg van de overheid voor de onbemiddelde menigte.

Tot bevordering van een geregeld bestuur verdeelde *Augustus* de stad in 14 wijken (*regiones*): in ieder van deze bevond zich een wacht der vigiles (bewakers), die tevens als brandweer dienst deed. *Nero* gaf na den brand van 64 n. Chr. aan het belangrijkste deel van de stad een geheel ander aanzien. De volgende keizers, vooral *Vespasianus, Trajanus* en *Hadrianus,* bouwden prachtige marktpleinen, gerechtshoven, tempels, basilieken, monumenten enz. Onder de latere keizers waren het vooral *Severus* en *Caracalla,* die de stad verfraaiden. In dezen tijd valt een uitheemsche geest en smaak in vele bouwwerken te bespeuren (bijv. in de Egyptische werken van *Caracalla* en de Syrische tempels van *Elagabalus*), terwijl het overheerschend militairisme uit het groot aantal kazernes blijkt. De muur van *Servius* was onder de Republiek reeds in verval geraakt; tot de voornaamste poorten in dien muur behoorden: de Porta Carmentalis, onder het Capitool, die toegang verleende tot het Veld van Mars, de Porta Trigemina, aan de helling van den Mons Aventinus naar de zijde van den Tiber, de Porta Capena ten zuiden, en de porta

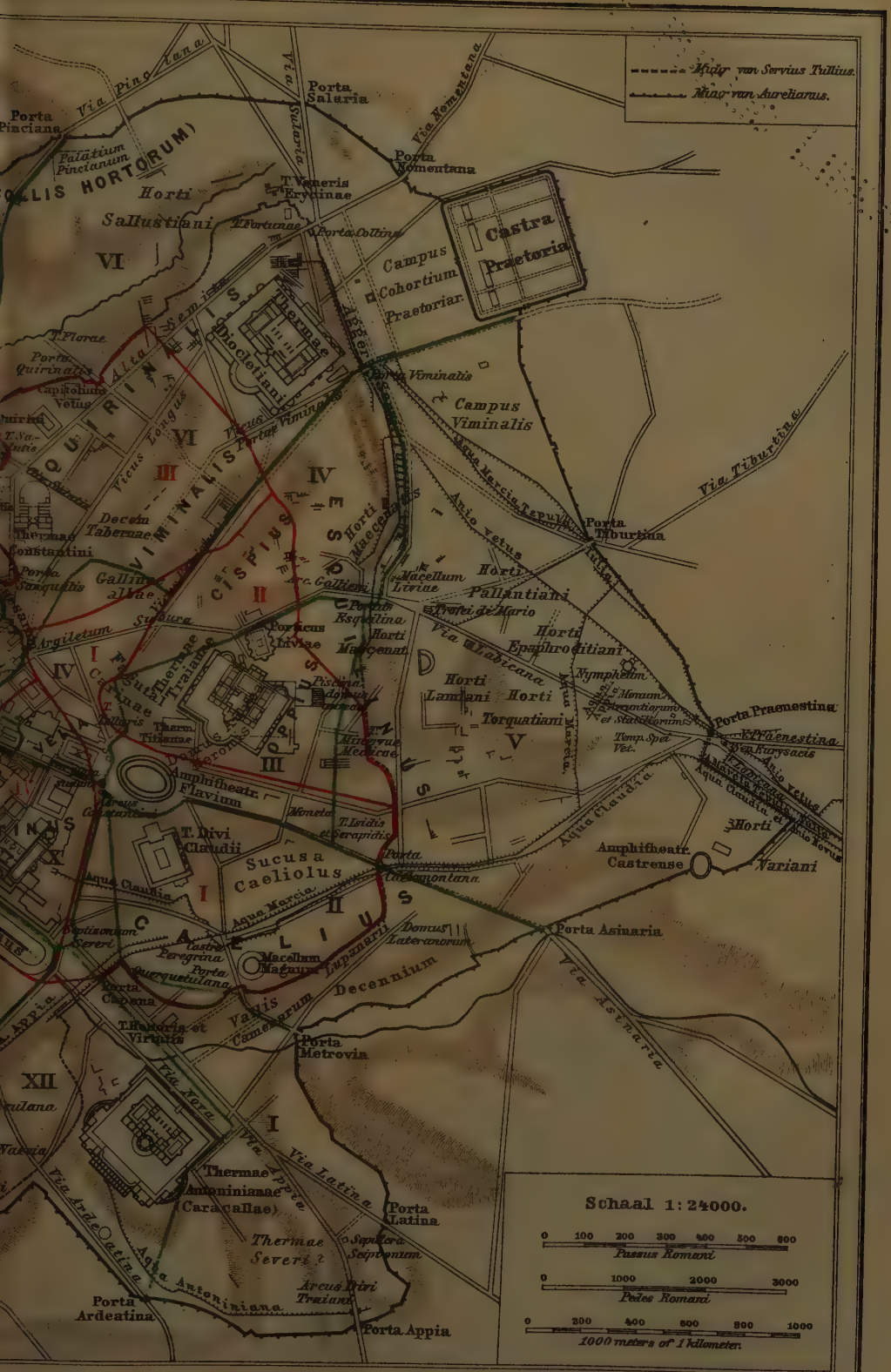
Schaal 1:20000.
Meter.
Spoorweg
Tram
1. Fontein
2 Obelisk (Gnomon) van Augustus
3 Giordano Bruno-Mon.
4 Marc. Aurel. Zuil
5 Capitoolsplein (Pal. del Campidoglio m. Marc. Aurel. mon.
6 S. Celso ai Banchi
7 S. Giuseppe de Falegnami
8 S. Lorenzo in Miranda
9 Ste Maria degli Angeli
10 " " dell'Anima
11 " " in Aracoeli
12 " " Egiziaca
13 " " di Loreto
14 Santissimo Nome di Maria
15 Ste Maria del Sole
16 " " in Vallicella
17 S. Nicola in Carcere
18 S. Silvestro in Capite
19 Post en Telegraaf
20 Ministerie van Publ. Werken
21 Ministerie van Buitenl. Zaken
22 Min. v. Binn. Zaken (Palazzo Braschi)
23 Min. v. Op. Onderw. en Bibl. Casanatense
24 Palazzo Bonaparte
25 Pal. Chigi (Oost. Hong. Ambassad. b. d. Ital. reg.)
26 Pal. dei Conservatori
27 " Orsini-Savelli
28 Pal. Falconieri
29 " Farnese (Fransche Ambassad. b. d. Ital. reg.)
30 Pal. Pamphili Doria
31 " Rospigliosi (Voorm. Fransche Amb. b. d. H. St.)
32 Pal. di Spagna (Spaansche Ambassad. b. d. H. Stoel)
33 Pal. di Venezia (Oost.-Hung. Amb. b. d. H. St.) en Kerk S. Marco
34 Pal. Vidoni
35 Collegio Massimo
36 Collegium de propaganda fide
37 Cancelleria
38 Accademia di S. Luca
39 Museo Nazionale
40 Bibliteca Angelica
41 Bibl. Vittorio Emanuele
42 Ecole française
43 Teatro Costanzi
44 " Quirinale
45 " Rossini
46 Wis- en Natuurk. faculteit
Station S.Pietro
Station Trastevere
Porta S. Pancrazio
Porta Portese
Mad. delle Fornaci
Mad. della Stella
Ponte Sisto
Ponte Cavour
Ponte S. Angelo
Castello Angelico
Mole di Hadriani
Pal. Giust.
Pal. Jus.
Pal. Cavour
Pal. Farnesina
Pal. Corsini
Pal. Falconieri
Pal. Spada
Pal. Vidoni
Pal. Rospigliosi
Pal. Pamphili Doria
Pal. Chigi
Pal. Venezia
Pal. Colonna
Pal. Sciarra
Pal. Caetani
Pal. Taverna
Pal. Massimo
Pal. Cenci
Pal. Farnese
Pal. Spada
Pal. Corsini
Pal. Falconieri

M E .

Villa Umberto I.
(Villa Borghese)
Porta Pinciana
Porta Salaria
Campo Militare
(Exercitorium)
Caste Pretorio
Kaserne
Quirinal
(Mons Palatinus)
Viminalis
Esquilinus
Caelius
Palatinus
Capitolium
Colosseum
Via Ruggero
Via Labicana
Via Merulana
Via Nazionale
Via Cavour
Via Appia Nuova
Via Ostiense
Via Ardeatina
Via Latina
Via Tuscolana
Via Nomentana
Via Pinciana
Via Salaria
Via Flaminia
Via Pontina
Via Aurelia
Via Portuense
Via Ostiense
Via Appia Nuova
Via Tuscolana
Via Labicana
Via Prenestina


Regiones ten tijde van Augustus.
I Porta Capena
II Caelemontium
III Isis et Serapis
IV Templum Pacis
V Esquiliae
VI Alta Semita
VII Via Lata
VIII Forum Romanum
IX Circus Flaminius
X Palatium
XI Circus Maximus
XII Piscina Publica
XIII Aventinus
XIV Trans Tiberim
Regiones ten tijde der Republiek.
I Regio Suburana
II " Esquilina
III Regio Collina
IV " Palatina
Campus Vaticanus
Horti Caligulae
Via Cornelia
Circus Neronis
Horti Domitiae
Horti Agrippinae
Pons Neronis
Mausoleum Hadriani
Pons Aelius
Via Triumphalis
VATICANUS
Via Aurelia
Trigarium
Campus Martius
Arcus Theodosii
Arcus Valentiniani
Stadium
Ara Ditis
Tarentum
Thermae Agrippae
Thermae Neronianae
Pantheon
T. Neptuni
Porticus Maximae
Porticus
Pompeiana
Theatrum Pompei
Circus Flaminius
Pons Agrippae
Porta Septimiana
Pons Aurelius (Valentinianus)
Theatrum Balbi
Pons Fabricius
Pons Cestius (Gratiani)
Pons Aemilius
Pons Sublicius
Aqua Traiana
Via Aurelia
Porta Aurelia
Molinae
Aqua Alsietina
Naumachia Augusti
Pons Probi (Theodosii)
Nemus Caesarum
Tiberis
Porta Portuensis
Horti Caesaris
Via Portuensis
Via Ostiensis
Porta Ostiensis
Sepulcrum Cestii
M. Testaceus
Emporium
Horrea Galbiana
Porta Flaminia
Via Flaminia
Horti Domitiorum
Horti Aciliorum
Mausol. Augusti
Ustrinum Augusti
T. Solis
Ara Pacis
Solarium
Obeliscus (Gnomon)
Columna Ant. Pii
Ustrinum Antonini
Columna M. Aurelii
Ara Domitiae
Pons Neronianus
Porta Collina
Porta Viminalis
Horti Sallustiani
Castra Urbana
Horti Lamiani
Horti Spei Veteris
Aqua Virgo
Porta Lavernalis
T. Annonis Reginae
T. Ioris Politeni
AVENTINUS
XIV
XIII
XI
IX
IANICULUM
Curia Hostilia
Comitium
Bas. Porcia
Carcer
Bas. Optimi
T. Concordiae
Graecostasis
Rostra
T. Iani
Lacus Curtius
T. Saturni
Tabernae Veteres
Tabernae Novae
Argiletum
Cloaca Maxima
Lacus Iuturnae
Fornix Fabianus
Macellum (Forum Piscarium)
Basilica Fulvia et Aemilia
T. Castoris
Aed. Vestae
Regia
Forum ten tijde der Republiek.
Schaal 1:4200.
Meters.

DE ROME.

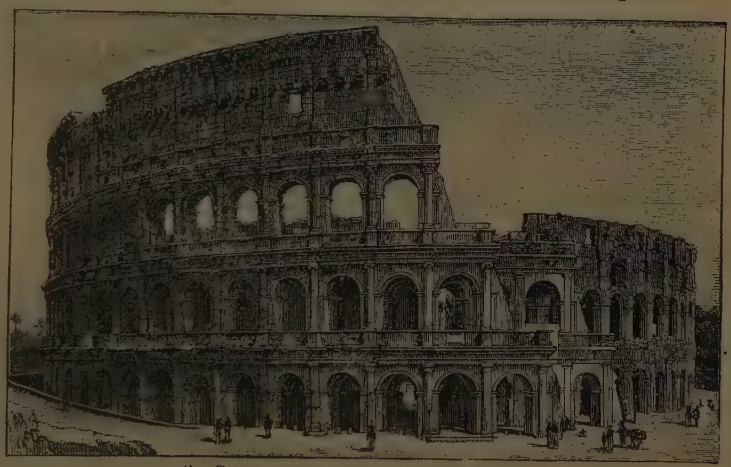


Muur van Servius Tullius.
Muur van Aurelianus.
Porta Pinciana
Via Pinciana
Porta Salaria
Via Salaria
Via Nomentana
Porta Nomentana
Palatium Pincianum
COLLIS HORTORUM)
Horti Sallustiani
T. Veneris Erycinae
T. Fortunae
Porta Collina
Castra Praetoria
Campus Cohortium Praetoriar.
Thermae Diocletiani
Porta Viminalis
Campus Viminalis
Via Tiburtina
Porta Tiburtina
Aqua Marcia Tepula
Anio vetus
Horti Maecenatis
Macellum Liviae
Horti Pallantiani
Trofei di Mario
Horti Epaphroditiani
Nymphaeum
Porta Praenestina
Porta Praenestina
Aqua Claudia
Horti Variani
Amphitheatr. Castrense
Porta Asinaria
Via Asinaria
Porta Metrovia
Via Nova
Via Appia
Via Latina
Porta Latina
Thermae Antoninianae (Caracallae)
Thermae Severi
Sepulcra Scipionum
Arcus Divi Traiani
Porta Appia
Porta Ardeatina
Aqua Antoniniana
Via Ardeatina
Porta Capena
T. Honoris et Virtutis
Porta Querquetulana
Castra Peregrina
Macellum Magnum
Domus Lateranorum
Decennium
Porta Caelimontana
Porta Caelimontana
Sucusa Caeliolus
T. Divi Claudii
Amphitheatr. Flavium
Thermae Titianae
Thermae Traianae
Porticus Liviae
Porta Esquilina
Horti Maecenat.
Horti Lamiani
Horti Torquatiani
Porta Tiburtina
Porta Sanqualis
Thermae Constantini
Decem Tabernae
Gallinae albae
Argiletum
Sudura
Vicus Longus
Vicus Portae Viminalis
Alta Semita
Porta Quirinalis
Capitolium Vetus
T. Florae
Porta Quirinalis
Porta Sanqualis
Porta Esquilina
Porta Caelimontana
Porta Asinaria
Porta Metrovia
Porta Latina
Porta Appia
Schaal 1: 24000.
0 100 200 300 400 500 600
Passus Romani
0 1000 2000 3000
Pedes Romani
0 200 400 600 800 1000
1000 meters of 1 kilometer.

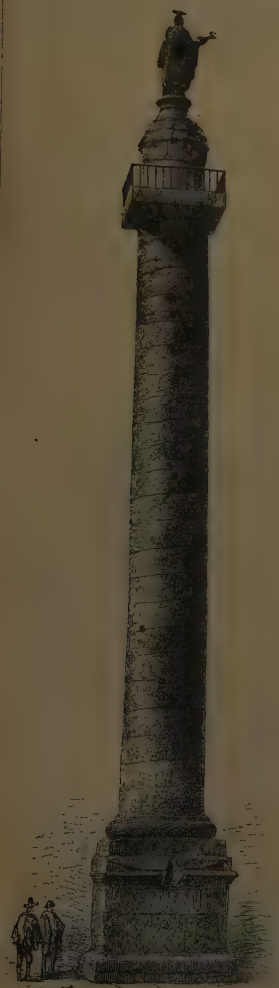
ROME I

1. Pantheon van Agrippina.

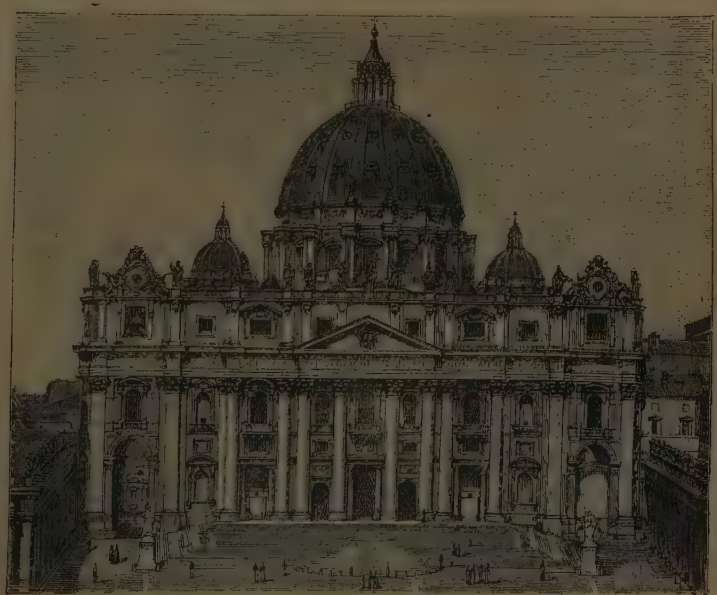
2. Triumfboog van Constantijn den Groote.



3. Colosseum (Amphitheatrum Flavium).

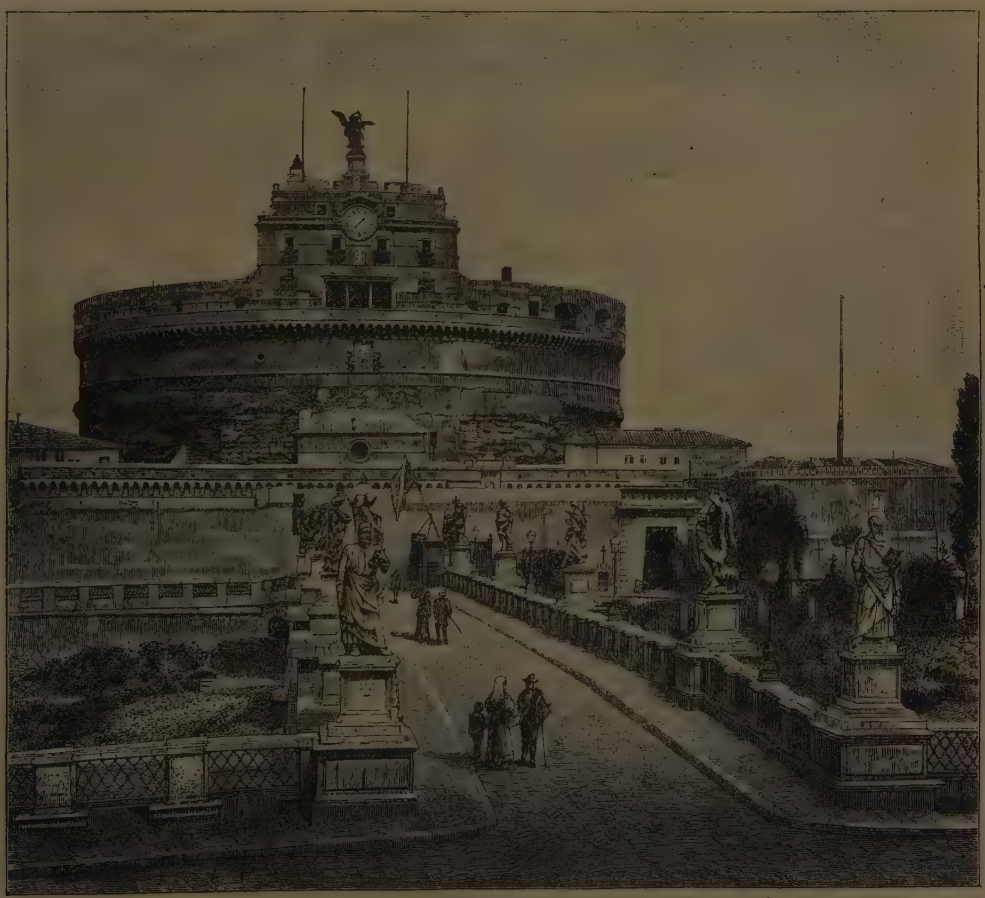


4. Trajanuszuil met het moderne beeld van Petrus.



5. Hoofdfaçade der St. Pieterskerk, voltooid in 1612 volgens de plannen van Carlo Maderna.

1. Het Forum romanum in zijn tegenwoordigen toestand, van het Zuidoosten gezien, met de ruïne van den Castortempel (links) en den triumfboog van Septimius Severus (rechts).



2. De Engelsburcht (Castello Sant'Angelo) met de Engelsbrug (Ponte Sant'Angelo).

Esquilina en Collina naar de zijde van het oosten. De muur van *Aurelianus* kwam nagenoeg overeen met den thans aanwezigen muur, en de daarin aangebrachte poorten bestaan nog heden ten dage, namelijk: de Porta Flaminia (Porta del Popolo), Porta Aurelia, (Porta San Pancrazio), Porta Portuensis, Porta Ostiensis, Porta Appia (Porta San Sebastiano), Porta Asinaria (Porta San Giovanni), Porta Nomentana, Porta Salaria enz. De laatste keizers, die veel voor de verfraaiing van de stad deden, waren *Diocletianus* en *Maxentius*. Later veranderde het voorkomen van Rome vooral door den Christelijken eeredienst, die het aanzijn aan talrijke prachtige bouwwerken gaf, terwijl de wereldlijke gebouwen uit het klassieke tijdperk, vooral na de verovering van de stad door *Alarik* (410) en *Genserik* (455), allengs in verval kwamen. In de 6de en 7de eeuw was hiervan echter volgens de berichten van *Anonymus Einsiedlensis* nog veel aanwezig; de onrustige Middeleeuwen verwoestten echter het grootste deel hiervan, zoodat blijkens de „Mirabilia Romae" in de 12de eeuw de oude gebouwen geheel vervallen of zelfs verdwenen waren.

Bevolking, Straten, Bruggen, Pleinen. Met betrekking tot de uitgebreidheid en den omvang der stad hebben wij geen voldoende gegevens. Volgens de berichten had de muur van *Aurelianus* een lengte van 18,3 km., de door dezen omsloten oppervlakte bedroeg ongeveer 1230 H.A. De bevolking wordt door *Beloch* voor de eerste drie eeuwen n. Chr. op 800 000 geschat, volgens *Pöhlmann* is het niet mogelijk de bevolking voor het een of andere tijdperk ook slechts bij benadering aan te geven. De huizen der stad waren domus (*palazzi*), voor de aanzienlijken bestemd, of insulae, waar de lieden uit het volk op verschillende verdiepingen een verblijf vonden. De geplaveide straten noemde men viae of platae; de belangrijkste van deze waren: de Via sacra, in de richting van het Colosseum zich uitstrekkend naar het Capitool, de Via nova bij den Mons Palatinus, en de Via lata (thans het Corso). De geplaveide straten aan de heuvelhellingen droegen den naam van clivi, de kleinere verbindingswegen dien van vici en de stegen zonder doorgang dien van angiportes. Het aantal bruggen nam toe tegelijk met de vergrooting der stad. De noordelijkste was de Pons Milvius (*Ponte Molle*), die echter niet tot het stedelijk gebied behoorde. Daarna volgen in de eigenlijke stad: de Pons Aelius (*Ponte Sant' Angelo*), de Pons Aurelius (*Ponte Sisto*), de Pons Fabricius, later Pons Aemilius geheeten, de Pons Cestius (*Ponte quattro Capi* en *Ponte di San Bartolommeo*) en Pons Probi (*Ponte Rotto*). Ook was er een houten brug, Pons Sublicius, over een eiland in den Tiber gelegd, waarnaast later de reeds genoemde Pons Fabricius geplaatst werd, alsmede de Pons marmoreus Theodosii et Valentiniani. Onder de pleinen waren de *areae*, die oorspronkelijk alleen bij tempels en paleizen voorkwamen, de talrijkste; later werden zij ook als plaatsen voor den handel afzonderlijk aangelegd. Een groot plein, door prachtige gebouwen omsloten, noemde men forum, doch de grootste, met gras begroeid en vooral voor militaire oefeningen bestemd, heetten campi, zooals: het Campus Martius, het Campus Flaminius, het Campus Esquilinus en het Campus Viminalis. Eindelijk vermelden wij de groote parken met tempels, villa's, renperken enz., zooals de Horti Sallustiani, de Horti Luculliani, de Horti Maecenatis en aan de overzijde der rivier de Horti Agrippinae met een beroemd circus, enz.

Tot de belangrijkste pleinen der stad behoorde het Forum Romanum, het middelpunt van het stedelijk en staatkundig verkeer in de dagen der Republiek, gelegen tusschen den Mons Palatinus en Mons Capitolinus. Op het Forum bevond zich aan de noordzijde het Raadhuis (*Curia hostillia*) en daartegenover de tempel van *Vesta* en de Regia of de woning van den Pontifex Maximus. Het vrije middenplein was bestemd voor volksvergaderingen; aldaar verhief zich de redenaarstribune (*rostra*). In den loop der jaren verrezen er tempels, gedenkteekenen en andere gebouwen. Het oudste, thans nog aanwezig, is de aan de helling van den Mons Capitolinus gelegen Carcer Mamertinus in den noordelijken hoek van het Forum; in den westelijken hoek verhief zich een tempel van *Saturnus*, tusschen die beiden de tempel van *Concordia* en aan de zuidzijde die der *Dioscuren*. De behoeften van den toenemenden handel zocht men te bevredigen door het bouwen van basilieken of open ruimten, door zuilengangen omgeven. In 184 v. Chr. bouwde *Cato Major* de Basilica Porcia, in 197 volgde de Basilica Aemilia, in 169 de Basilica Sempronia en in 151 de Basilica Opimia. In den burgeroorlog werd het oude raadhuis in 52 v. Chr. verwoest; wel werd het door *Faustus*, den zoon van *Sulla* herbouwd, doch later door *Caesar* geslecht. De overige gedeelten van het Forum kregen door *Caesar* en vooral door *Augustus* een nieuwe gedaante, welke thans door opdelving weder te voorschijn getreden is. *Caesar* maakte een aanvang met den bouw der Basilica Julia, welke door *Augustus* voltooid werd. Deze laatste stichtte ook een nieuw raadhuis, Curia Julia geheeten en ter eere van *Caesar* de Aedes Divi Julii, aan de oostzijde van het Forum, naast den tempel van *Castor*, de Regia en den Arcus Fabianus, terwijl hij aldaar tevens nieuwe rostra plaatste, Rostra Julia genaamd. Eindelijk ontstonden in dien tijd de beide eerste triomfbogen, namelijk de Arcus Augusti en de Arcus Tiberii. Onder *Titus* brandde de Curia Julia af, die door *Domitianus* weder opgebouwd werd. Bij den Clivis Capitolinus bouwde laatstgenoemde een tempel ter eere van zijn vader en broeder (*Templum Vespasiani*) naast den tempel der Concordia, terwijl hij zijn eigen ruiterstandbeeld midden op het Forum deed plaatsen. Ten N. van het Forum Romanum ontstonden in den Keizertijd een aantal andere fora die meestal naar den keizer genoemd werden. Zij bezaten meestal in het midden een tempel en werden door zuilenhallen omringd. Hiertoe behooren het Forum Julium of Forum Caesaris, het Forum Augustum met den tempel van *Mars Ultor*, twee triomfbogen van *Drusus* en *Germanicus* en andere gedenkteekens, het Forum Vespasiani met den Templum Pacis, het Forum transitorium met den tempel van *Janus Quadrifrons* en vooral het ruime, prachtige Forum Trajani met de Basilica Ulpia, de Bibliothe-

ca Ulpia, een ruiterstandbeeld, een triomfboog van *Trajanus* en de beroemde zuil van *Trajanus*.

Capitool, Palatinus en Marsveld. Behalve het Forum was het Capitool het belangrijkste gedeelte der stad; het bestond uit 3 wijken: de noordelijke top (*Santa Maria in ara caeli*), de zuidelijke top (*Palazzo Caffarelli*) en een laagte tusschen die beide (*Piazza del Campidoglio*). Men noemde ze Arx, Capitolium en Inter duos lucos. Op den Arx verhieven zich het Auguraculum, de tempel van *Juno Moneta* en de tempel van *Concordia*. Op het Capitolium stonden onderscheiden heiligdommen, zooals: de groote tempel van *Jupiter Capitolinus*, ingewijd in 509 v. Chr., afgebrand in 83 v. Chr., opnieuw verwoest in 69 n. Chr., in 80 opnieuw verbrand en voor de vierde maal herbouwd door de zorg van *Domitianus*. Daar werden ook *Juno* en *Minerva* gehuldigd. Verder moet genoemd worden de Mons Palatinus met de nu voor het grootste gedeelte opgegraven keizerlijke paleizen. *Augustus* koos dit na den slag bij Actium als residentie en bouwde ook den tempel van *Apollo*, *Tiberius* bouwde naast het Capitool een nieuw paleis en *Caligula* bracht dit door een brug met het Capitool in verbinding. Deze gebouwen werden door de latere keizers verfraaid. Nadat onder *Commodus* een aanzienlijk gedeelte van het paleis door de vlammen vernield was, deed waarschijnlijk *Septimius Severus* het weder verrijzen en voegde er zijn Septizonium aan de zuidzijde van den heuvel bij. Ook latere keizers hebben aan dat paleis gebouwd, dat tot in de Middeleeuwen bewaard bleef. Het Campus Martius of Marsveld, tusschen den Tiber en de heuvels Capitolinus, Quirinalis en Pincius, aanvankelijk onbewoond, werd in den tijd van *Augustus* met openbare gebouwen, met schouwburgen en baden, versierd. Het werd gebruikt voor burgerlijke en militaire vergaderingen en voor gymnastische oefeningen der jeugd, en was aan den oorlogsgod *Mars* gewijd, wiens altaar het middelpunt vormde van belangrijke godsdienstige en staatkundige plechtigheden. In 221 v. Chr. werd de Circus Flaminius gebouwd, bij de rivier had men er de Navalia, het tuighuis der marine en het Terentum, waar de seculaire spelen werden gehouden. De geheele straat van de Porta Carmentalis tot aan het Theatrum Pompeji was met prachtige gebouwen versierd, waarvan nog ruïnes zijn overgebleven. Aan de andere zijde van het Campus Martius, van het Quirinaal tot aan het Pantheon deden *Caesar*, *Augustus* en *Agrippa* een aantal gebouwen verrijzen, zooals de Septa Julia met het Diribitorium, de Porticus Argonautarum met een tempel van *Neptunus* en de baden van *Agrippa* met het prachtige koepelvormige Pantheon, dat thans nog bestaat. Ook de hoofdstraat aan de oostzijde van het Campus Martius, de Via lata, werd allengs prachtiger en met onderscheiden triomfbogen versierd. In het noordelijk gedeelte van het Campus Martius, tusschen de Via Flaminia, de voortzetting van de Via lata, en den Tiber, verhieven zich eveneens ten tijde van *Augustus* de eerste prachtige gebouwen, zooals het thans in puin liggende Mausoleum Augusti, waar hij zelf en de familieleden der *Caesars* werden bijgezet. De brand onder *Nero* en die onder *Titus* hebben intusschen hier groote verwoestingen aangericht en aan het Campus Martius een geheel ander voorkomen gegeven. Reeds vóór eerstgemelden brand waren de Thermae Neronianae ontstaan, welke vervolgens door *Alexander Severus* zijn hersteld en uitgebreid en daarna den naam droegen van Thermae Alexandrinae. *Domitianus* bouwde er een tempel van *Isis* en *Serapis*, alsmede een stadion voor gymnastiek en een odeum voor muziek. *Hadrianus* en *Antonius* eindelijk deden er een nieuwe rij van prachtige zuilengangen en tempels verrijzen, waardoor het Campus Martius afgesloten werd van het vrije veld buiten de stad.

De 14 regiones van de stad. Deze waren: 1. de *Porta Capena* in het zuidelijk gedeelte aan beide zijden van den Appischen Weg met den triumfboog van *Drusus* en van *Trajanus* en het in 1780 ontdekte graf der *Scipio's*. 2. de *Coelemontium* of de Mons Coelius. Op den top van dien heuvel bevonden zich de Castra peregrina of de legerplaatsen der vreemde hulptroepen. Men had er een tempel van *Claudius*, het Marcellum magnum, Domus Lateranorum (het tegenwoordige Lateraan) en een groep van gebouwen, welke tot het Amphitheatrum Flavium behoorden, het tooneel van de gevechten der gladiatoren. De bouw daarvan (thans het Colosseum) was door *Vespasianus* begonnen en door *Titus* voltooid. 3. de *Isis en Serapis*, alzoo genoemd naar het heiligdom van die beide godheden. Daar vond men de Munt (Moneta), de Thermae Titianae en Trajanae en den Porticus Liviae met een aan Concordia gewijden tempel. 4. den *Templum Pacis* (den Vredetempel), zich uitstrekkend over de Via Sacra, een gedeelte van het Forum, de Subura (Bordeelstraat) en de Carinae. Daar verhief zich de Colossus, oorspronkelijk een standbeeld van *Nero*, later van den Zonnegod, waaraan boven reeds vermeld amphitheater den naam van Colosseum (Coliseo) ontleende. Ook had men er een door *Domitianus* gebouwde fontein, een dubbelen tempel van *Roma* en *Venus*, door *Hadrianus* gesticht, een triomfboog van *Titus* en een basilica van *Constantijn*. 5. de *Esquilliae*, het noordelijkste deel van den Mons Esquilinus met vele tuinen en het kleine Amphitheatrum castrense, waarvan men achter het klooster Santa Croce belangrijke overblijfselen aantreft. 6. de *Alta Semita*, zich uitstrekkend over den Mons Quirinalis tot aan de Porta Pia, Porta Salaria en Porta Pinciana. Hier had men de Horti Sallustiani, den Templum gentis Flaviae, de Thermae Diocletianae en Constantinae en de Castra Praetoria, een groote kazerne. 7. de *Via lata* of het gedeelte tusschen deze straat, den Mons Quirinalis en den Mons Pincius. Hier vond men het Forum suarium (Zwijnenmarkt) en een zonnetempel. 8. het *Forum Romanum Magnum* met den Mons Capitolinus en het gedeelte tusschen dezen laatsten en den Mons Palatinus tot aan het Forum Ovarium en Olitorium. 9. de *Circus Flaminius*, het veld van Mars omvattend. 10. de *Palatium* of den Mons Palatinus. 11. den *Circus Maximus* met den reeds door de koningen aangelegden, door *Caesar* verruimden en later meermalen verbeterden grootsten circus van Rome, in de laagte tusschen den Mons Pala-

tinus en den Mons Aventinus. Hier bevonden zich de tempel van *Mercurius* en de beroemde Aedes Cereris. 12. de *Piscina Publica,* gelegen tusschen den Circus Maximus en de Porta Ostiensis, met de Baden van *Caracalla,* ook Thermae Antonianae geheeten. 13. de *Aventinus,* zich uitstrekkend over den Mons Aventinus en de voorstad tusschen dien heuvel en de Tiber. Tusschen de Via Ostiensis en den Tiber lag de Mons Testaceus of Schervenheuvel. Hier vond men het Emporium voor uit Ostia aangevoerde waren en groote magazijnen voor zout, graan, hout enz., 14. de *Trans-Tiberim,* de wijk aan de overzijde der rivier (thans Trastevere) met den Janiculus, oorspronkelijk het bruggehoofd van den Pons Sublicius en het grenskasteel ter afwering van aanvallen van de zijde van Etrurië, met den Mons Vaticanus en zijn hellingen en het eiland in den Tiber. Bij de rivier bevonden zich twee naumachia, de een door *Augustus,* de ander door *Domitianus* aangelegd. Bij de Pons Aelius (Engelsbrug) lag het grootsche Mausoleum Hadriani, de begraafplaats van vele keizers en later de voornaamste sterkte der stad (Engelsburcht). Ten westen hiervan lag de circus van *Nero.* Hier werd, op den door het bloed van de martelaars geheiligden bodem onder *Constantijn den Groote* de Sint Pieterskerk gebouwd.

Waterleidingen, fonteinen, schouwburgen enz. Groote zorg werd te Rome besteed aan den bouw van waterleidingen (zie *Aquaeduct*). De eerste was die van *Appius* (312 v. Chr.). Daarop volgden de Anio Vetus (273), de Aqua Marcia (144) en de Aqua Tepula (125). De eerste aan de overzijde der rivier werd aangelegd door *Augustus,* namelijk de Aqua Alsiétina, waarbij later de Aqua Trajana (thans Aqua Paola) werd gevoegd. Aan deze zijde van den Tiber bouwde *Agrippa* nog de Aqua Julia (33 v. Chr.) en de Aqua Virgo (19 v. Chr.), *Caligula* en *Claudius* de Aqua Claudia en Anio Novus. Later verrezen de Aqua Severiana, en Alexandrina. Met deze waterleidingen stonden de Fontes, Lacus, Nymphaea, Piscinae, Balnea en Thermae in verband. Lacus waren groote, met beeldhouwwerk versierde waterkommen en gedeeltelijk springende fonteinen; men vond er te Rome niet minder dan 1352. Nymphaea waren groote, prachtig versierde gebouwen met bronnen; men vond er 15 in de verschillende wijken. Piscinae noemde men open of overdekte vijvers om in te zwemmen, en Balnea waren baden; deze laatste vond men er ten getale van 856. Thermae waren niet enkel badinrichtingen, maar tevens gelegenheden voor gymnastische oefeningen, voor gezellig verkeer en voor kunstgenot. De reiniging der stad van alle vuiligheid en van het wegloopend water geschiedde door middel van riolen (cloaca); zij stonden onder een bepaald opzicht, later met dat over de rivier vereenigd. Verder had men te Rome 144 latrinae (secreten) en 46 bordeelen. Tot de openbare inrichtingen van uitspanning, vermaak en beschaving behoorden theaters, amphitheaters, circi en stadia en bibliotheken. De theaters dienden tot opvoering van toneelstukken en werden gedurende geruimen tijd van hout opgeslagen en vervolgens weer afgebroken, terwijl ze later van steen gebouwd werden, zooals die van *Pompejus, Cornelius Balbus* en *Augustus,* alle drie op het Campus Martius. Men vermeldt, dat het eerste 9—10 000, het tweede 7—8000 en het derde 14 600 zitplaatsen telde. Voor wedstrijden in de muziek, dichtkunst en welsprekendheid stichtte *Nero* het Odeum met 10 800 zitplaatsen. De amphitheaters, bestemd voor gladiatoren- en wilde dierengevechten, voor groote tooneelvoorstellingen enz., verrezen eveneens eerst in den tijd der keizers. Het eerste steenen amphitheater werd gebouwd door *Statilius Taurus;* omstreeks 75 n. Chr. volgde het Amphitheatrum Flavium (Colosseum). De circi waren zeer oude inrichtingen, en de circensische spelen behoorden tot de meest geliefde uitspanningen van het volk. Bibliotheken waren er 28. De eerste werd door *Asinius Pollio* in het Atrium libertatis gesticht, andere waren de door *Augustus* gestichte bibliotheek in den tempel van den Palatijnschen *Apollo,* die in de Domus Tiberiana op den Palatinus, in de Porticus Octaviae, in den Templum Pacis, de Bibliotheca Ulpia en de Capitolina. Elke bibliotheek bestond uit een afdeeling voor Grieksche en een voor Latijnsche letterkunde. De eerste inrichting van onderwijs was het door *Hadrianus* opgerichte Athenaeum, waar hoogleeraren les gaven in de Grieksche en Latijnsche dichtkunst en welsprekendheid. Tot verfraaiing der stad droegen vooral de zuilengangen (porticus) langs de voornaamste straten, alsmede doorgangsbogen (jadi), met het beeld van *Janus* versierd, en de triomfbogen (arcus), die werden opgericht in de straten, waar men bij militaire feestelijkheden doorheen trok, bij. Eindelijk maken wij melding van reusachtige standbeelden, zuilen en obelisken, van welke wij noemen: het standbeeld van *Domitianus* op het Forum Romanum, de zuil van *Trajanus* op het Forum Trajanum en de bewaard gebleven van *Marcus Aurelius,* thans op het plein van het Capitool. *Augustus* en *Agrippa* versierden de kruiswegen, de openbare pleinen, de zuilengangen, parken, badplaatsen en schouwburgen met allerlei beeldhouwwerk, hun voorbeeld werd door de latere keizers gevolgd. Inzonderheid werd de Templum Pacis een vergaderplaats van voortreffelijke kunstwerken. *Alexander Severus* deed overal in de stad, vooral op de pleinen, standbeelden plaatsen van beroemde mannen. Toen vervolgens Konstantinopel de bevoorrechte hoofdstad werd van het Oost-Romeinsche keizerrijk, moest Rome menig kostbaar kunstwerk missen. Toch vond *Theodorik,* de koning der Oost-Goten, er een menigte koperen standbeelden. De geschiedenis van Rome valt samen met die van het Romeinsche rijk (zie aldaar).

Het hedendaagsche Rome. Rome, de hoofdstad van het koninkrijk Italië en de zetel van den paus, ligt 11—85 m. boven de oppervlakte van de zee, op 41°54' N.Br. en 12°30' O.L. in een golvende vlakte tusschen de Sabijnsche bergen en de Tyrrheensche Zee, 27 km. van de uitmonding van den Tiber verwijderd. Deze rivier doorsnijdt de stad over een lengte van 4 450 m. van N. naar Z. in drie kronkelingen en scheidt de eigenlijke stad van het gebied van het Vaticaan en van de wijk Trastevere (aan de andere zijde van den Tiber). Haar breedte wisselt

tusschen 80 en 120 m., haar diepte tusschen 3 en 10 m. De gemiddelde jaarlijksche temperatuur bedraagt 15,3°, in den zomer is deze 23,6°, in den winter 7,5° C.; zelden daalt de thermometer beneden het vriespunt. Het gemiddelde aantal regendagen, dat des winters tamelijk groot is, bedraagt 115, de regenhoeveelheid 888,4 mm. 's Zomers heerscht er de malaria, doch niet meer in die mate als vroeger.

Wijken en vestingwerken, Heuvels, Poorten, Bruggen Pleinen en Standbeelden. De tegenwoordige muur, grootendeels die van *Aurelianus* in herstelden toestand, omvat de geheele ruimte van het oude keizerlijke Rome met zijn zeven heuvels, verder de Citta Leonia met het Vaticaan en den Engelsburcht en een gedeelte der Trastevere. De stad wordt in 15 wijken (rioni) verdeeld, die niet met de vroegre regiones overeenkomen. Zij zijn: *Monti,* het oostelijk gedeelte tot aan de Porta Pia (met den Caelius, Esquilinus en Viminalis), *Trivi* van de Porta Pia en de Porta Salaria tot aan de Piazza di Venezia (met den Quirinalis), *Colonna,* van de Porta Pinciana over de Piazza Barberini tot aan het Pantheon, *Campo Marzio,* van de Porta del Popolo langs den Tiber tot Santa Lucia, verder tot aan de Via di Campo Mazio, *Ponte,* van de Engelsbrug langs den Tiber tot Sant'Anna, vervolgens tot Circo Agonale, *Parione,* ten westen van den Circo agonale, en van de Piazza San Carlo tot aan de Chiesa Nuova, *Regola,* langs den Tiber van Santa Anna tot aan de Via Arenula *Sant'Eustachio,* tusschen Sant' Agostino, Sant'Antonio en het Pantheon, *Pigna,* van het Pantheon tot aan den Corso en tot het Palazzo di Venezia, *Campitelli,* het zuidelijk gedeelte (met den Palatinus en Capitolinus) *Sant' Angelo,* van de Via di San Marco tot aan het Tiber-eiland, *Ripa* ten zuidwesten van het Palatinum tot aan den Tiber (met den Aventinus), *Trastevere,* het geheele gedeelte op den rechter oever der rivier tot dicht bij de St. Pieterskerk, *Borgo,* de Citta Leonina met het Vaticaan en het Prati di Castello ten N. daarvan en het *Esquilino e Castro Pretorio,* het nieuw bebouwde zuidoostelijke gebied op den Esquilinus. De stad heeft een omvang van 23 km. en een oppervlakte van 1 416 5 H.A.

Wapen v. Rome.

De oppervlakte, door de rivier in twee zeer ongelijke deelen gescheiden, vertoont een eigenaardige heuvelengroep. De kammen dier heuvels strekken, als de vingers van een hand, zich uit naar den Tiber en vormen schilderachtige reliëfs. Voor de Porta Maggiore is die heuvelengroep door middel van een landtong met het hoogste gedeelte der Campagna verbonden, en aldaar vereenigen zich de antieke waterleidingen. Deze omstandigheid geeft aan Rome uit een krijgskundig oogpunt een zeer gunstige ligging. Men heeft dan ook na 1870 opnieuw een aanvang gemaakt met de versterking der stad, die echter tegenwoordig niet meer voldoende is. Na 1870 zijn er groote nieuwe gedeelten ontstaan, vooral op de oostelijke heuvels. Ook na 1882 is in de oude stad een aantal nieuwe straten gebouwd of verbreed, terwijl de Tiber genormaliseerd en de rioleering verbeterd werd. Evenwel heeft de stad, nadat zij de hoofdstad van het koninkrijk geworden was, niet die vlucht genomen, welke men verwachtte, zoodat wel geheele wijken bijgebouwd werden, doch de bewoners op zich lieten wachten. Ten opzichte van den drinkwatertoevoer verkeert Rome in zeer gunstige omstandigheden. Gedeeltelijk zijn de oude aquaeducten gebruikt voor de Acqua Vergine, Felice en Paola, in 1870 werd de nieuwe Acqua Marcia aangelegd. Van de beroemde zeven heuvelen der oude stad is de Palatijnsche (51 m. hoog), het middelpunt van het oude Romeinsche Rijk, ook nu nog met de bouwvallen van keizerlijke paleizen, kerken kloosters en wijngaarden bedekt. Deze heuvel werd met de Mons Caelius door een staatswet van de bebouwing uitgesloten. Op den Mons Capitolinus bevinden zich de kerk Santa Maria in ara Caeli, een standbeeld van *Victor Emanuel,* regeeringsgebouwen en kunstverzamelingen. De Mons Quirinalis (Monte Cavallo) (55—64 m. hoog) bezit het koninklijk paleis, het Quirinaal geheeten. De Mons Caelius (Monte Celio 51 m. hoog) draagt het Lateraan aan het oosteinde. Op den Mons Aventinus (48 m.) liggen kerken, kloosters en boerenwoningen. Op den Mons Esquilinus (58 m.) werden op het noordelijk gedeelte Santa Maria Maggiore benevens een wijk van nieuwe huizen gebouwd, en op het zuidoostelijk gedeelte San Piétro in Vincoli. De Mons Viminalis vereenigt zich met den Quirinalis en Esquilinus tot een hoogvlakte. Bij deze zeven heuvels komt nog in het noorden der stad de Monte Pincio (52 m.) welke tot dicht bij den Tiber nadert en zich in zuidoostelijke richting van dezen verwijdert; hij is thans weder, evenals in ouden tijd, met terrasgewijs aangelegde tuinen versierd en behoort tot de druk bezochte uitspanningsgelegenheden der stad. Verder heeft men in de vlakte ten zuiden van den Mons Aventinus den Monte Testaccio (50 m. hoog), een kunstmatig opgeworpen heuvel met een omvang van 750 m., grootendeels uit overblijfselen van aardewerk bestaande. Het middelpunt van het nieuwe Rome, de Monte Citorio, is ontstaan door de bouwvallen van het amphitheater van *Statilius Taurus.* Op den rechter oever van den Tiber verheffen zich, tegenover den Monte Pincio, de Monte Vaticano met de St. Pieterskerk en het Vaticaansche paleis, en ten zuiden daarvan de Monte Gianicolo (Janiculus) met San Pietro in Montorio. en de Acqua Paola.

Van de poorten van Rome vermelden wij: de Porta del Popolo in 1561 gebouwd en in 1878 verbreed, de Porta Pia, in 1564 door *Pius VI* naar een ontwerp van *Michele Angelo* gesticht, terwijl vroeger zich ten zuidoosten van deze de Porta Nomentana verhief, de Porta San Lorenzo, op de plaats der oude Porta Tiburtina, de Porta Maggiore, een dubbele poort uit het jaar 1574, welks bovenbouw uit twee antieke aquaeducten bestaat, de Porta San Giovanni, bij het Lateraan en naast de voormalige Porta Asinaria, de Porta San Sebastiano, weleer de Porta Appia, de Porta San Paolo, grootendeels overblijfsels van de Porta

Ostiensis, de Porta Angelica bij de Engelsbrug, de Porta Cavalleggieri en de Porta San Pancrazio. Tegenwoordig voeren 13 bruggen over den Tiber, n.l. de Ponte Margherita (1892), Ponte Cavour (1902), Ponte Umberto (1895), Ponte Sant Angelo (136 n. Chr. gebouwd, 1892—1894 verbreed) met verschillende standbeelden, Ponte Vittorio Emanuele (1893), de kettingbrug ai Fiorentini (1836), Ponte Gianicolense (1906), Ponte Sisto (1474), Ponte Garibaldi (1889), Ponte Quattro Capi (de oude Pons Fabricius), Ponte San Bartolommeo (de oude Pons Cestius), Ponte Nuovo Palatino en een ijzeren spoorwegbrug voor de lijn naar Civitavecchia. Verder bestaan er nog plannen voor een tweede spoorwegbrug en voor steenen bruggen in het verlengde van den Corso Vittorio Emanuele.

De belangrijkste straat van Rome is de Via del Corso (tegenwoordig Corso Umberto Primo), die een lengte van 1500 m. en breedte van 12 m. bezit en van de Piazza del Popolo naar de Piazza di Venezia leidt. Van het zuidelijke eindpunt van den Corso loopt de nieuwe Corso Vittorio Emanuele westwaarts naar den Tiber, oostwaarts loopt de Via Nazionale naar de Piazza delle Terme. De Via di Torre Argentina, de Via Arenula en de Viale del Re verbinden den Corso met het Trasteverestation. Van de Piazza del Popolo begeeft zich de Via di Ripetta naar den Tiber, de Via de Babuino naar de Piazza di Spagna. De voortzetting van de laatste de Via Duce Macelli, loopt door een tunnel onder den tuin van het Quirinaal naar de Via Nazionale. Verdere belangrijke straten zijn de Via Cavour, de Via Quirinale, de Via Venti Settembre en del Tritone, die evenwijdig loopen en door de Via Sistina, de Via delle Chuattro Fontane, de Via Agostino Depretis en de Via Merulana doorsneden worden. In de nieuwe Ludovisiwijk zijn de Via Veneto, de Via Ludovisi en de Via Buoncompagni de belangrijkste.

Van de talrijke, meest met kunstwerken versierde pleinen moet in de eerste plaats de Piazza di San Pietro (273 m., met de daar voor liggende Piazza Rusticucci 340 m. lang en 240 m. breed) genoemd worden, waarop zich een Egyptische obelisk en twee fonteinen verheffen. In het N. en in het Z. wordt het plein begrensd door de colonnade van *Bernini* (1667) met 284 zuilen en 162 heiligenbeelden. Het middelpunt van het stadsleven vormt de Piazza Colonna, zoo geheeten naar de zuil van keizer *Marcus Aurelius*, die in 1589 gerestaureerd en van een bronzen standbeeld van den apostel *Paulus* werd voorzien. Hierbij sluit de Piazza di Monte Citorio met het parlementsgebouw en een in 1789 gerestaureerde obelisk aan. Een fraai plein is ook de Piazza del Campidoglio met een bronzen ruiterstandbeeld van *Marcus Aurelius*. Zeer druk is de Circo Agonale (Piazza Navona) met 3 fonteinen. In het N.O. van de stad ligt de Piazza di Spagna met een fontein van *Bernini* en een monument ter eere van de Onbevlekte Ontvangenis van *Maria* (1857). Van dit plein voert de Spaansche Trap (1725) naar de kerk Santissima Trinita dé Monti op den Pincio. Het noordelijkste plein van Rome is de Piazza del Popolo met een obelisk van Heliopolis. Andere belangrijke pleinen zijn de Piazza di Venezia met het Venetiaansch paleis, Piazza dell' Esquilino, Piazza del Quirinale, met de standbeelden van *Castor* en *Pollux*, Piazza della Minerva, Piazza della Rotonda, Piazza Barberini met een fontein van *Bernini*, Piazza Farnese met twee oude fonteinen en de Piazza Mattei met de Fontana delle Tartarughe. In het nieuwe oostelijke stadsgedeelte bij het centraal station liggen de Piazza delle Terme met een groote fontein en de Piazza dei Cinquecento met een obelisk, in het zuidoosten van de stad de groote Piazza Vittorio Emanuele met de ruïne van de Acqua Julia.

Rome bezit weinig moderne gedenkteekenen; eerst in den laatsten tijd zijn een aantal standbeelden opgericht, n.l. voor *Giordano Bruno* (1889), *Cola di Rienzi* (1887), de gebroeders *Cairoli* (1883), *Metastasio* (1886), *Terenzio Mamiani* (1892) *Sella* (1893), *Minghetti* (1895), *Garibaldi* (1895), *Cavour* (1895), *Spaventa* (1898), *Karel Albert* (1900), *Spedalieri* (1903) *Goethe*, een geschenk van keizer *Wilhelm II* (1904) en voor *Victor Hugo* (1905), voor *Angelo Brunetti*, genaamd *Ciceruacchio* (1907). Het in 1885 begonnen standbeeld voor *Victor Emanuel II* is nog steeds niet voltooid.

Kerkelijke gebouwen. Van de 400 kerken te Rome vermelden wij in de eerste plaats de wereldberoemde St. Pieterskerk bij het Vaticaan, die als de begraafplaats van den apostel *Petrus* beschouwd wordt. De oude basilica werd ten tijde van *Konstantijn den Groote* op aandringen van paus *Sylvester I* gebouwd, en wel aan de noordzijde van den circus van *Nero*, waar vele Christenen den marteldood hadden geleden. Toen deze kerk begon te vervallen, nam *Nicolaas V* het besluit, om haar van den grond af te herbouwen en daarmede werd een begin gemaakt in 1452 door den Florentijnschen bouwmeester *Bernardo Rossellino*. Het werk bleef echter onder de volgende pausen rusten, totdat paus *Julius II* het weder opvatte en het volgens het ontwerp van *Bramante* wenschte te voltooien. Den 18den April 1506 werd de eerste steen gelegd. Na den dood van *Bramante* werd de arbeid onder leiding van *Raffaël, Antonio da Sangallo* en *Peruzzi* voortgezet. Van 1546—1564 was *Michel Angelo* met de leiding belast. In 1590 werd de groote hoofdkoepel naar zijn teekeningen voltooid. Volgens een besluit van *Paulus V* (1605) werd het bestek door *Carlo Maderna* gewijzigd, die den 112,6 m. breeden en 44,3 m. hoogen voorgevel met het voorportaal bouwde. Den 18den November 1626 werd het gebouw door *Urbanus VIII* ingewijd. De kosten van den bouw bedroegen tegen 200 millioen lire en het jaarlijksche onderhoud vereischt 160 000 lire. Van het voorportaal voeren 5 deuren in de kerk. Haar lengte is van binnen 187 m., die der dwarsbeuk 137 m., de hoogte der middenbeuk 25 m. en die van den koepel tot aan de spits 132 m. Deze laatste heeft een dubbel gewelf en daarboven een lantaarn, die den bal en het kruis draagt. De koepel rust op 4 reusachtige, onregelmatig-vijf-zijdige pilaren. De kerk bezit een schat van prachtige monumenten, fraaie mozaïeken en kopieën van beroemde schilderijen. Bij de laatste pilaar verheft zich het bronzen standbeeld van den apostel *Petrus*

uit de 5de eeuw; zijn rechter voet is afgesleten door de kussen der geloovigen. Onder den koepel bevindt zich het hoofdaltaar, dat het altaar der aloude basilica omsluit; alleen de paus of iemand met diens breve voorzien, leest er de mis. Daarboven breidt een 29 m. hooge tabernakel zich uit in den barokstijl van *Bernini*. Onder het altaar is het door 89 voortdurend brandende lampen omgeven graf van *Petrus*. Langs een dubbele trap van 24 treden, van Grieksch marmer vervaardigd, gaat men naar beneden; aldaar ziet men den knielenden *Pius VI*, een standbeeld van *Canova*. Van de beeldhouwwerken in deze kerk vermelden wij: een Piétà van *Michele Angelo*, het praalgraf van *Sixtus V* van *Pollajuolo*, dat van *Clemens XIII*, van *Canova*, dat van *Paulus III* van *Guglielmo della Porta* en dat van *Pius VII* van *Thorwaldsen*. In de sacristie vindt men schilderijen van *Giotto* en fresco's van *Melozzo da Forlì*; in de schatkamer wordt de oude dalmatica bewaard, waarmede men de keizers bij hun kroning als domheeren van St. Pieter bekleedde.

Van de overige kerken noemen wij: die van San Giovanni in Laterano, de oudste kerk van Rome, tevens de eigenlijke hoofdkerk van den paus als bisschop van Rome, na de St. Pieterskerk de aanzienlijkste der stad. Zij ontving haar naam toen zij in 908 door *Sergius III* vergroot en hernieuwd werd. In 324 werd zij onder paus *Silvester* als Basilica Constantiniana of Salvatoris gesticht in het Lateraanpaleis, dat *Constantijn* aan den paus schonk, waardoor de paleiskerk als „hoofd en moeder" van alle kerken van Rome en van de wereld" beschouwd werd. In 1308 werd zij door de vlammen verwoest en na haar opbouw nogmaals in 1361. Sedert *Gregorius XI* was nagenoeg elke paus werkzaam aan de vernieuwing van deze kerk. Van 1875 tot 1885 lieten *Pius XI* en *Leo XIII* een nieuw koor bouwen. De kerk heeft 5 beuken en is 130 m. lang. Aan beide zijden overlangs ziet men de marmeren standbeelden der twaalf apostelen, ieder 5 m. hoog, en boven elk van deze een marmeren reliëf met tafereelen uit zijn levensgeschiedenis. De tribune is versierd met fraaie mozaïeken. De Capella Corsini, door *Alessandro Gallileï* gebouwd, is een van de fraaiste der stad. Naast de kerk bevindt zich de doodkapel San Giovanni in Fonte, het oudste baptisterium van Rome, blijkbaar uit den tijd van *Constantijn den Groote*. Zij vormt een door 2 achthoekige zijbeuken omgeven ruimte, waar 8 antieke zuilen van porfier een drie treden diep doopbekken van groen basalt omgeven. Vóór het baptisterium, op het midden van het plein, verheft zich een obelisk van rood graniet, 32 m., met het voetstuk 47 m. hoog en de aanzienlijkste van geheel Rome; zij werd door *Constantijn den Groote* uit Heliópolis derwaarts gebracht en in den Circus maximus geplaatst. Aan het Lateraanplein verrijst verder de Capella Sancta Sanctorum met de volgens de overlevering door keizerin *Helena* naar Rome gebrachte trap van het rechthuis van *Pilatus*, welke alleen door knielenden beklommen wordt. Tusschen de Lateraankerk en het Colosseum heeft men de oude kerk San Clemente, merkwaardig voor de kennis van den bouw der oude basilica's, bestond reeds in 392, was in 417 de zetel van een kerkvergadering, werd in 1084 verwoest en in 1108 hernieuwd. In 1858 werden in de benedenkerk schilderijen uit de 9de—11de eeuw ontdekt. In de kerk San Crisogono vindt men 22 antieke zuilen van graniet. In de kerk San Prassede is nog veel uit ouden tijd bewaard gebleven. Zij werd in 822 door *Paschalis I* verbouwd; er zijn nog prachtige mozaïeken en zuilen uit de 9de eeuw bewaard. De kerk Santa Maria Maggiore is een der fraaiste kerken van Rome. Reeds in 432, toen *Nestorius*, patriarch van Konstantinopel, zich tegen de benaming *Theotokos* (aan God het leven schenkende) verklaard had, werd deze kerk ter eere van *Maria* door *Sixtus III* verbouwd en prachtig versierd. Daarvan zijn nog de zuilen, de muren der middenbeuk en de fries onder de vensters met een dubbele rij zorgvuldig bewerkte mozaïekschilderijen overgebleven. De 36 antieke Ionische zuilen van blinkend wit marmer behooren tot de schoonste, die te Rome worden gevonden, verder vindt men er de beroemde kapellen van *Sixtus V* en *Paulus V*. De kerk Santa Croce in Gerusalemme was reeds in 433 de zetel van een concilie. De kerk Santa Maria degli Angeli, van 1533—1566 door *Michel Angelo* in een kerk herschapen, is het op een basilica gelijkende, langwerpige middengebouw der thermae Diocletianae; zij werd in 1749 door *Vanvitelli* herbouwd. Men vindt er vele schilderijen en fresco's der meest beroemde schilders. De kerk del Gesu, aan de Jezuïten toebehoorende, is een der grootste en sierlijkste van Rome. Twee rijen Corinthische en Romeinsche pilasters vormen den voorgevel; van binnen is zij versierd met pilasters van verguld stucco, met kostbaar marmer en fraaie fresco's. De kerk Santa Maria sopra Minerva is de eenige in spitsboogstijl; zij ontleent haar naam aan de bouwvallen van een door *Domitianus* gestichten tempel van Minerva, waar zij verrees. Zij is in 1280 door de Dominicanen gebouwd, en *Carlo Maderna* vernieuwde later het koor. Naast het hoofdaltaar ziet men het beroemde standbeeld van *Christus*, door *Michele Angelo*, en in een der corridors het praalgraf van den schilder *Fiesole*, terwijl de kapellen versierd zijn met prachtige praalgraven uit de 15de en 16de eeuw. De kerk San Piétro in Vincoli, op de zuidwestelijke helling van den Esquilinus gelegen, onderscheidt zich door het heerlijke praalgraf van *Julius II* door *Michele Angelo* met het beroemde standbeeld van *Mozes*, ook ziet men er 20 antieke Dorische zuilen van wit marmer. De kerk Santa Maria in Aracoeli op den heuvel van het Capitool, was in de Middeleeuwen de kerk van den Senaat en diende meermalen tot parlementsgebouw; men heeft er 22 antieke zuilen, fresco's van *Pinturicchio* en sierlijke praalgraven. In de kerk Sant' Andrea delle Valle zijn beroemde fresco's van *Domenichino*. De kerk Santa Maria in Trastevere, een der fraaiste Middeleeuwsche basilica's van Rome, is aan den gevel met mozaïeken, van binnen met 22 antieke zuilen en aan de tribune met mozaïeken uit de 12de en 14de eeuw versierd. De kerk Santa Cecilia in Trastevere, een der oudste kerken van Rome, heeft den oudchristelijken vorm van een atrium; zij vertoont in de mozaïekfries van het voorportaal in medail-

lons de 820 Heiligen, die aldaar zijn bijgezet, in de tribune een Middeleeuwschen vloer, onder het hoogaltaar het liggende beeld der heilige *Cecilia* van de hand van *Stefano Maderna* en boven dat altaar een marmeren tabernakel van 1294. De kerk van San Lorenzo fuori le Mura is een der patriarchale kerken van Rome; het achterste gedeelte dagteekent van 578, het voorste van 1220, en de antieke zuilen met prachtige kapiteelen, het mozaïek van den triomfboog enz. verheffen haar tot een der belangrijkste kerken van Rome. De basilica Santa Sabina, de grootste kerk op den Aventinus en in 425 gebouwd, bevat 24 oude, prachtige Corinthische zuilen en deuren met snijwerk. Onder de kerken, welke uit antieke tempels ontstaan zijn, bekleedt de Santa Maria la Rotonda, het aloude Pantheon, de eerste plaats. Van de overige kerken noemen wij slechts de San Paolo fuori le mura, de Sant' Agnese fuori le mura, de Santi Cosma e Damiano, de Santa Costanza, de San Lorenzo in Domaso, de Sante Maria in Cosmedin, de Santa Maria del Popolo, de San Martino di Monti, de San Gioacchino en de Santa Teresa. Tot de nieuwste kerken behooren de Sant' Anselmo met een college van de Benedictijnen (1900), de Sant' Antonio di Padova (1893) en een nieuwe synagoge aan de Lungo Tevere de' Cenci (1904). De Roomsch-Katholieke begraafplaats bevindt zich bij de San Lorenzo fuori le Mura, de Protestantsche aan den zuidoostvoet van den Monte Testazzio. Tusschen de Via Latina, Appia en Ardeatina vindt men catacomben (zie aldaar).

Wereldlijke bouwwerken. Onder de paleizen van Rome moeten in de eerste plaats het Vaticaan (zie aldaar), de residentie van den paus, het Lateraan (zie aldaar), het tweede paleis van den paus, dat thans als museum dienst doet en het Quirinaal (zie aldaar), sedert 1870 de residentie van den koning van Italië, genoemd worden. Verder noemen wij het Parlementsgebouw, dat *Bernini* in 1650 voor de *Ludovici* bouwde, het Palezzo Madama (1492), waar de Senaat zijn zittingen houdt, het Capitool (zie aldaar), het Palazzo della Cancellaria, het Palazzo della Consulta, het Palazzo di Venezia, het ministerie van Binnenlandsche Zaken, de Sapienza (universiteit), het hospitaal Santo Spirito (1482) en de spaarkas (1868). Tot de nieuwe openbare gebouwen behooren het ministerie van Financiën (1877), het ministerie van Oorlog (1888), het tentoonstellingsgebouw (1883), de Banca d'Italia (1894), het gebouw van de Venetiaansche verzekeringsmaatschappij (1906), het paleis van Justitie (1905) en de kazerne.

Van de particuliere paleizen vermelden wij: het paleis Barberini, op den Quirinus gebouwd door *Maderna, Borromini* en *Bernini,* met een door *Pietro Cortona* beschilderde zaal, een voortreffelijk museum van schilderijen met stukken van *Raffaël* en *Guido Reni,* fraaie beeldhouwwerken en een bibliotheek, het paleis Borghese (zie aldaar), het paleis Corsini (zie aldaar), het paleis Farnese (zie aldaar) het paleis Colonna (zie aldaar), het paleis Rospigliosi met een beroemde plafondschilderij, „Aurora" van *Guido Reni.* het paleis Doria en het paleis Ciarra met kostbare schilderijen, het paleis Spada, met het standbeeld van *Pompejus,* waarnaast volgens de overlevering *Julius Caesar* vermoord werd, met het antieke standbeeld van *Aristoteles* en met vele antieke reliëfs, alsmede de paleizen Pamfili, Mattei, Valentini, Chigi en Torlonia.

Van de door tuinen omgeven villa's zijn in den laatsten tijd door nieuwe aanbouw vele verdwenen, van andere zijn de tuinen geheel of gedeeltelijk verdwenen. Tot de fraaiste villa's behooren de villa Albani, de villa Borghese of Umberto, de villa Doria Pamfili, de villa Farnesina (zie Farnese), de villa Madama en de villa Medici. Nieuwe paleizen zijn het Palezza Odescalchi (1888), de Buoncompagni Piombino, sedert 1900 de verblijfplaats van koningin *Margherita,* en de paleizen Field-Brancaccio (1896), Galitzin, Hüffer, Marignoli, Massimo Voghera en Fiano. Het Museo Nazionale bevat de oudhedenverzameling van Ludovici.

Bevolking, Middelen van bestaan. De bevolking van Rome bedroeg in 1860: 184 050, in 1870: 226 022, in 1881: 284 544 en in 1901: 424 860; met de voorsteden buiten den Aureliaanschen muur 440 254. Als gemeente, met de Campagna (Agro Romano), telde Rome in 1911: 542 123 inwoners, waaronder een 8000 kloosterlingen.

Nijverheid en handel zijn niet van zeer veel belang. De voornaamste takken van nijverheid zijn: goud- en zilversmederij, het vervaardigen van mozaïeken, cameeën, kunstmatige parels, van gipsafgietsels en afbeeldingen van kunstwerken, van gobelins, tapijten, photografieën, etsen, rozenkransen, zijden stoffen enz. Rome bezit een rijkstabaksfabriek, een munt, een stoommolen, een vermicellifabriek, een machinefabriek, een fabriek voor spoorwegmateriaal, lood- en bronsgieterijen, rijtuigfabrieken en metaalfabrieken. In de omgeving van de stad wordt basaltlava, tufsteen, travertijn en puzzolaanaarde gewonnen. De voornaamste invoerartikelen zijn: koloniale waren, visch, vee, graan, rijst, meel, wijn, vruchten, brandstoffen, bouwmateriaal en ijzer; uitgevoerd worden: huiden, wol, kaas, voorwerpen van kunstnijverheid, puzzolaanaarde enz. Van veel belang is het vreemdelingenverkeer. De handel wordt ondersteund door een aantal banken. Spoor- en tramlijnen verbinden de stad met de omliggende plaatsen. Voor het verkeer in de stad dienen electrische trams, paardetrams, omnibussen, huurrijtuigen en automobielen. Als havenplaats wordt de Ripa Grande op den rechter oever van den Tiber gebruikt, voor den zeehandel komen Fiumicino en Civitavecchia in aanmerking.

Onderwijs, beschaving, liefdadige instellingen, bestuur. De inrichtingen van onderwijs te Rome hebben sedert 1870 een belangrijke hervorming ondergaan. De universiteit heeft thans 4 faculteiten (rechtswetenschappen, medicijnen, wis- en natuurkunde en philologie-philosofie), verder cursussen voor procurators, notarissen, vroedvrouwen en pharmaceuten. Het aantal studenten bedroeg in 1915: 3 992. Met de universiteit zijn verbonden: een in 1665 door *Alexander VII* gestichte bibliotheek, verschillende inrichtingen voor geneeskunde en natuurwetenschappen, een aanvullende

cursus voor toegepaste landbouwkunde, een koninklijke school voor diplomatie, een koloniale school, een school voor oudheidkunde en een voor apothekers, een meteorologisch instituut, een sterrenkundig observatorium, een botanische tuin, een koninklijke school voor ingenieurs, 2 hoogere seminariën voor onderwijzers en een voor onderwijzeressen. Verder bezit Rome verschillende lyceeën en gymnasia (een voor meisjes), een technisch instituut, technische scholen (een voor meisjes), een handelsschool, een handelsschool voor meisjes, een kweekschool voor onderwijzers en een voor onderwijzeressen, een instituut voor schoone kunsten, een school voor kunstnijverheid, een voor landbouw, een cadettenschool en een militaire school. Ook het aantal lagere scholen is sedert 1870 sterk toegenomen, zonder echter geheel aan de toenemende behoeften te kunnen voldoen, zoodat een groot deel van 't onderwijs, nog in handen van de geestelijkheid is. Voor de opleiding van de geestelijken bestaan er 52 colleges en seminariën. Hiervan noemen wij het Collegium Urbanum de propaganda fide, de Pontificia Accademia dei nobili Ecclesiastici, de Universita Gregoriana, het Collegio Romano, het Collegio Germanico-Ungarico, 2 Collegi Teutonici en een Collegium Bohemicum. Tot de voornaamste academiën en soortgelijke inrichtingen voor kunsten en wetenschappen behooren: de Accademia Reale dei Lincei, sedert 1870 veranderd in een koninklijke academie van wetenschappen, de Katholieke Accademia degli Arcadi, de Accademia di San Lucca, de Artistica Congregazione dei Virtuosi al Panteon, de Accademia Tiberina, de Accademia Pontificia de Archeologia en de Accademia Pontificia dei Nuovi Lincei. Door verschillende Buitenlandsche regeeringen zijn te Rome een aantal inrichtingen voor kunsten en wetenschappen gesticht. Van de openbare bibliotheken noemen wij: de Biblioteca Apostolie a Vaticana, de Biblioteca Vittorio Emanuele, die in 1875 uit de bibliotheken van de opgeheven kloosters gesticht werd, de Biblioteca Casanatense, de Biblioteca Angelica, de unversiteitsbibliotheek (Biblioteca Alessandrina), de Biblioteca Lancissiana, de Biblioteca Vallicelliana, die van de Reale Accademia dei Linci, die met de Biblioteca Corsini vereenigd is, de Biblioteca Barberiniana, die door *Leo XIII* aangekocht en met de Vaticana vereenigd werd, de Biblioteca Chigiana en de bibliotheek van de Accademia di Santa Cecilia. Van de volksbibliotheken is de Biblioteca Franklinіana de belangrijkste. Sedert 1870 is het staatsarchief, dat uit de archieven van de opgeheven geestelijke corporaties gevormd werd, bij het rijks Vaticaansch archief gevoegd. Te Rome verschijnen 16 politieke dagbladen, waarvan een in het Fransch; de weekbladen „Roman Herald", „Roman Messenger" en „Carnet Mondain" dienen vooral voor de vreemdelingen, een Latijnsch maandschrift is de „Vox urbis".

Rome is aan kunstverzamelingen rijker dan eenige andere stad. In de eerste plaats moeten de pauselijke verzamelingen van het Vaticaan en het Lateraan, en de stedelijke van het Conservatorenpaleis en het Capitolijnsch museum genoemd worden. Tot de rijksmusea behooren het Museo Kircheriano, het Museo Nazionale delle Terme, het Museo Nazionale in de villa di Papa Giulio, de Galleria Nazionale, de Galleria d'Arte en de verzamelingen in de villa Borghese genoemd worden. Stedelijke verzamelingen zijn: het Antiquario, het Museo di Scultura Antica en het museum van kunstnijverheid. Verschillende particuliere paleizen en villa's bevatten belangrijke verzamelingen. De belangrijkste schouwburgen zijn: het Teatro Costanzi, het Teatro Drammatico Nazionale, het Teatro della Valle, het Politeama Adriano, het Teatro Metastasio, het Teatro Manzoni, het Teatro Quirino en het Teatro Rossini. De muziek wordt vooral in de Accademia di Santa Cecilia, in het Accademia Filarmonica en in de de Societa Orchestrale beoefend. De kerkelijke feesten hebben, nadat Italië in het bezit gekomen is van Rome, zeer aan belangrijkheid verloren.

De stad bezit een groot aantal liefdadige instellingen. Van de ziekenhuizen noemen wij: Santa Spirito, San Giovanni, San Giacomo, Santa Maria della Consolazione, San Gallicano, San Rocco, Santissima Trinita de' Pellegrini en San Michele. Verder bezit Rome een groot militair hospitaal, 8 particuliere ziekenhuizen, een doofstommeninstituut, 5 blindeninstituten, een aantal weeshuizen, armenhuizen enz. Er bestaan ongeveer 150 inrichtingen om huwbare meisjes aan een uitzet te helpen. Met het beheer van een aantal kleinere fondsen is ambtelijk de Congregazione di Carita belast.

Rome is de residentie van den koning van Italië, de zetel van de volksvertegenwoordiging, van den Staatsraad, van de ministeriën, van de Rekenkamer, van de gezanten bij het Italiaansche Hof en bij den pauselijken stoel, van verschillende rechtbanken, van een Kamer van Koophandel en Nijverheid enz. Men vindt er een tuchthuis en een strafinrichting voor vrouwen. De paus heeft, tengevolge van de wet van den 13den Mei 1871, het gebruik vrij van belasting, van het Vaticaan, het Lateraan, de Cancellaria en de villa in Castel Gandolfo, die niet aan de jurisdictie van den Staat onderworpen zijn. Het stedelijk bestuur berust bij den gemeenteraad (consiglio comunale, 78 leden), den door dezen gekozen burgemeester (sindaco) en den stedelijken raad (giunta municipale, 8 leden). Het nieuwe wapen van Rome is sedert 1888 een met vijfbladerige looverkroon versierd rood schild met een gouden kruis en de gouden letters S.P.Q.R. (Senatus Populusque Romanus).

Omgeving. De mooiste wandeling is die op den Monte Pincio, vanwaar men een prachtig uitzicht op de stad heeft. Aan de overzijde van den Tiber is in den laatsten tijd de Passeggiata Margherita aangelegd, die van de Fontana Acqua Paola tot Sant' Onofrio loopt. Beide wandelwegen zijn met busten versierd, terwijl men op de laatste ook een standbeeld van *Garibaldi* aantreft. Van de overige wandelingen noemen wij de parken van villa Borghese en villa Doria-Pamfili, de Via Nomentana en de Passeggiata dei Monti Parioli. De verdere omgeving van Rome valt voor het grootste deel met de Agro Romano of de Campagna di Roma (zie aldaar) samen.

Geschiedenis van de stad Rome sedert 476 n. Chr. Toen de Germanen in

476 n. Chr. een einde aan het W. Romeinsche Rijk maakten, had Rome reeds veel van haar beteekenis verloren. Tot tweemaal toe was zij door barbaren geplunderd, in 410 door *Alarik* en in 455 door de Vandalen. Het getal inwoners was aanmerkelijk verminderd, de prachtige antieke gebouwen waren gedeeltelijk van hun sieraden beroofd en de heidensche tempels werden niet langer bezocht. Rome was een Christelijke stad geworden, en de nieuwe gebouwen, welke er verrezen, waren voornamelijk kerken. Ook onder de heerschappij van *Odoacer* en *Theoderik* bleef de aloude vorm van het stedelijk bestuur bewaard; de Senaat en de Consuls stonden aan het hoofd der zaken, en een prefect vertegenwoordigde den koning, die veelal te Ravenna verblijf hield. *Theoderik* deed veel tot bewaring der klassieke gebouwen, benoemde daartoe bepaalde bouwmeesters en stond daarvoor de noodige geldmiddelen toe. Gedurende den oorlog der Oost-Goten met de Byzantijnen werd Rome van 536—552 vijfmaal belegerd en veroverd, waarbij tal van gebouwen verwoest werden en de bevolking aanmerkelijk afnam. Bij het einde van dezen oorlog was het getal inwoners niet meer dan 30—40 000. De Romeinsche adel was door armoede verdwenen en zijn plaats werd ingenomen door een menigte priesters, aan wier hoofd zich de bisschop bevond, die door zijn suprematie over de Westersche Kerk Rome tot het middelpunt verhief van een nieuwe wereldheerschappij. Vooral toen het overig gedeelte van Italië door de Longobarden nagenoeg geheel aan het Oost-Romeinsche Rijk was ontrukt, terwijl Rome, ofschoon slechts in geringe mate beschermd door de Grieksche exarchen, niet onderworpen werd aan hun heerschappij, kregen de pausen voortdurend grooteren invloed op het wereldlijk bestuur van de stad. Toen zij door de schenking van *Pepijn* en van *Karel den Groote* den Kerkelijken Staat (zie aldaar) verkregen en toen *Karel de Groote* in 800 zich te Rome liet kronen tot keizer van het oude Romeinsche rijk, gaf de stad haar naam aan een nieuwe wereldheerschappij. Reeds was zij als de stad der apostelen en martelaren in het oog der geloovigen een heilige stad en het doel van talrijke pelgrimstochten. In 846 werd het stadsgedeelte op den rechter oever van den Tiber door de Saracenen geplunderd, waarop paus *Leo IV* het versterkte (Citta Leonina). De pausen, die bij het verval van het Frankische rijk de bescherming van de keizers moesten missen, werden weldra afhankelijk van den opkomenden leenadel, vooral van de graven van Tusculum. Van die afhankelijkheid werden zij eerst bevrijd door den Duitschen koning *Otto I*, die in 962 de Roomsche keizerskroon met de Duitsche koningskroon vereenigde. *Otto I* en vooral zijn kleinzoon *Otto III* hadden eveneens te strijden met de aanmatiging van den Romeinschen adel. In 998 werd de opstand van *Crescentius* bloedig gedempt, maar na den dood van *Otto III* (1002) maakten de graven van Tusculum zich wederom van het gezag meester en plaatsten pausen van hun keuze op den Heiligen Stoel. De verwoeste en vervallen gebouwen der Oudheid werden door adellijke geslachten in burchten en vestingen herschapen, vanwaar zij de stad door hun familieveeten en rooftochten teisterden. Nogmaals bevrijdde een Duitsch koning, *Hendrik III*, in 1046 de stad en den paus van de heerschappij van den adel. Reeds in 1059 werd de verkiezing van een paus aan den invloed van den adel onttrokken en aan het college van kardinalen opgedragen. Het Romeinsche volk schaarde zich aan de zijde van den paus en verloste *Gregorius VII* op Kerstmis 1075 uit de handen van *Cencius*, die als het hoofd van den verbitterden Romeinschen adel den paus onder vreeselijke mishandelingen van het altaar had weggerukt. Toen in 1083 keizer *Hendrik IV* Rome veroverd en *Gregorius* op den Engelsburcht omsingeld had, riep deze de Noormannen te hulp, die in 1084 weliswaar den paus bevrijdden, doch Rome op een vreeselijke wijze verwoestten en een groot bloedbad aanrichtten. Het geheele zuidelijke gedeelte der stad, het Forum, de Palatijnsche en de Aventijnsche heuvel werden een prooi der vlammen. De stad werd het tooneel van dagelijksche straatgevechten tusschen de aanhangers van *Gregorius* en van de tegenpausen en verviel tot volslagen regeeringloosheid, terwijl de adel het ongelukkig volk verdrukte. Eindelijk behaalde *Urbanus II*, geholpen door het geslacht *Pierleone*, de overwinning en trok binnen de muren van Rome. *Gelasius I* moest in 1118 weder verregaande mishandelingen van de keizerlijke adelspartij onder *Cencio Frangipani* verduren. De *Frangipani* en *Pierleoni* voerden strijd om den meesten invloed bij het verkiezen van een paus, en in 1130 werden er twee pausen gekozen, *Innocentius II* en *Anacletus II*, die elkander gedurende 8 jaren bevochten. Deze bloedige twisten wekten bij het Romeinsche volk de gedachte, de stad weder onafhankelijk te maken en de oude republiek te herstellen. In 1143 maakte het volk, door den kleinen adel gesteund, zich meester van het Capitool en koos een nieuwen Senaat met een volksvertegenwoordiging.

Bij deze staatkundige revolutie kwam in 1148 een kerkelijke onder *Arnold van Brescia* (zie aldaar), welke ook na diens dood voortduurde. Eerst in 1156 kon *Hadrianus IV*, na een verdrag met den Senaat en de burgerij, Rome weer binnentrekken. In den strijd tusschen *Frederik I* en *Alexander III* werd het Romeinsche leger in 1167 bij Tusculum door aartsbisschop *Christiaan* van Mainz verslagen, waarop *Alexander* vluchtte en de Senaat en het volk zich aan den keizer onderwierpen. Na den vrede van Venetië echter keerde *Alexander* in 1178 in zegepraal naar Rome terug, en de wereldlijke heerschappij van de pausen stond nu vaster dan ooit te voren. *Innocentius III* (1198—1216) beperkte de macht van den adel onderwierp het stedelijk bestuur aan de pauselijke macht. Gedurende de nieuwe worsteling van het keizerrijk met het pauselijk gezag ten tijde van *Frederik II* waagden de Romeinen in 1234 een poging om hun vrijheid te herkrijgen. Zij verdreven *Gregorius IX* en verklaarden het Patrimonium Petri een eigendom der stad; doch met behulp van den verzoenden keizer bedwong de paus de Romeinen, en trok in 1237 Rome weder binnen. Toen *Innocentius IV* in 1244 Rome weder verlaten had, maakte de senator *Brancaleone* zich van het gezag meester en

hield door onmenschelijke gestrengheid den adel in toom. Hij liet 140 adellijke burchten slechten, waarbij de antieke monumenten verwoest werden; waarop zij voor een groot deel gebouwd waren. Na zijn dood (1258) ontstonden weder hevige burgertwisten: de Ghibellijnen benoemden *Manfred* van Sicilië tot senator, en de Guelfen *Karel van Anjou*, die in 1264 het Capitool in bezit nam en er tot 1278 met gestrengheid heerschappij voerde. Na dien tijd werden de Senatoren door de pausen benoemd. Onder *Bonifacius VIII* werd in 1300 te Rome het eerste jubeljaar gevierd. Toen deze paus oorlog voerde tegen *Philips IV* van Frankrijk, moest het pausdom het onderspit delven. *Clemens V* verplaatste in 1309 den H. Stoel naar Avignon. Te Rome ontstonden nu bloedige twisten tusschen adel en volk, terwijl de stad meer en meer verviel. De droom van edele mannen, zooals *Dante* en *Petrarca*, dat Rome zich ook zonder pausen weder zou kunnen verheffen tot hoofdstad van een wereldrijk, bleek ijdel. De poging van *Cola di Rienzi* (zie aldaar) had aanvankelijk eenig succes, omdat de denkbeeldige macht van het oude Rome hem en het volk eenigen tijd met geestdrift en offervaardigheid vervulde, maar weldra leed zij schipbreuk, en het einde van *Rienzi* in 1354 was dat van een verwijfden dwingeland. In de bloedige burgeroorlogen was het geslacht *Colonna* bijna te gronde gericht en de macht van den leenadel vernietigd, zoodat kardinaal *Albornoz* (1375) in staat was, met behulp van soldaten de rust te doen terugkeeren, aan de partijtwisten een einde te maken en in 1362 de heerschappij van den paus te herstellen. In 1367 trok *Urbanus V* Rome weer binnen. Het schisma (1378) deed te Rome den strijd nogmaals ontbranden tusschen den paus en den tegenpaus. De *Colonna's* en de *Orsini's* streden om het gezag in de stad, die meermalen door *Ladislaus* van Napels ingenomen en door de pest geteisterd werd. Eindelijk werd door de keus van *Martinus V*, uit het geslacht *Colonna*, op het concilie te Constance in 1417, aan het schisma een einde gemaakt en te Rome de vrede hersteld. Door de Renaissance brak een nieuw tijdperk aan, en Rome werd door zijn oude gedenkteekenen en door den invloed van de pausen een middelpunt der beschaving.

Vitelleschi, de legaat van *Eugenius IV*, slaagde er in de groote baronnen in Latium tot onderwerping te brengen en het gezag van den paus in Rome te herstellen, terwijl onder *Nicolaas V* het eigenlijke tijdperk der renaissance een aanvang nam. Bouwmeesters en schilders werden derwaarts geroepen, de muren, bruggen en fonteinen hersteld, de kerken gerestaureerd en met schilderwerk versierd, met den herbouw van het Vaticaan een aanvang gemaakt en de Vaticaansche bibliotheek gesticht. *Pius II* bedreigde de beschadiging der antieke monumenten met kerkelijke en wereldlijke straffen. Onder *Paulus II* werd het Venetiaansche paleis gebouwd en vestigden de eerste boekdrukkers zich te Rome. *Sixtus IV* verfraaide de stad door onderscheiden gebouwen (Ponte Sisto, Sixtijnsche kapel, hospitaal San Spirito en onderscheiden kerken) en verruimde de straten. Onder *Alexander VI* (1492—1505) vloeiden uit de geheele Christelijke wereld verbazende sommen naar Rome en dienden tot versiering der stad. *Bramante* bouwde onderscheiden paleizen, *Pinturicchio* vervaardigde zijn schilderstukken voor het Vaticaan, en *Michele Angelo* kwam in dezen tijd voor het eerst naar Rome. Onder *Julius II* (1503—1513), die Italië onder het pauselijk gezag tot eenheid brengen en Rome tot de staatkundige hoofdstad van het land verheffen wilde, werd een aanvang gemaakt met den bouw der St. Pieterskerk naar het ontwerp van *Bramante; Michel Angelo* werd met het beschilderen der Sixtijnsche kapel belast, en *Rafaël* naar Rome geroepen en aan hem de door *Sodoma* en *Perugino* aangevangen versiering van de vertrekken van het Vaticaan opgedragen. Het schoonst ontwikkelde zich de renaissance ten tijde van *Leo X*. Naast de kunst kwam ook de wetenschap tot bloei, en de Sapienza werd opnieuw georganiseerd. De pausen en de kerkvorsten bevorderden de klassieke studiën en hielden zelf zich daarmede bezig. Het aantal inwoners klom in 1526 tot 55 000. De bouw van de St. Pieterskerk werd voortgezet en *Rafaël*, tot opperintendant van alle Romeinsche bouwwerken benoemd, werd met de leiding belast. Ook beschilderde hij in dezen tijd de loggia's van het Vaticaan. *Clemens VII*, de tweede paus uit het geslacht der *Medici*, zette het werk van *Leo* voort, liet in de Sixtijnsche kapel het „Laatste Oordeel" door *Michele Angelo* schilderen, en *Peruzzi* bouwde onder zijn heerschappij prachtige paleizen. Doch de verovering en plundering van Rome door het Duitsch-Spaansche leger in 1527 (Sacco di Roma) verhinderde voor een tijd de verdere ontwikkeling van de kunst.

Onder *Paulus III* (1534—1549) nam reeds de kerkelijke restauratie een aanvang. Om de hiërarchie te wapenen in den strijd tegen het Protestantisme, werden het humanisme en het klassieke heidendom uit de stad verbannen. De kunst echter werd nog in bescherming genomen voor zoover zij zich dienstbaar maakte aan de verheerlijking der Kerk. *Michele Angelo* ontwierp plannen voor de paleizen van het Capitool en voor den koepel van St. Pieter. Reeds onder *Pius V* (1566—1572) had de streng kerkelijke richting de overwinning behaald. *Pius* verbood alle openbare tooneelvertooningen, wilde door strenge wetten de zedelijkheid bevorderen en handhaafde de Inquisitie met onmeedoogende strengheid. *Sixtus V* (1585—1590) trachtte de welvaart van de bevolking te bevorderen; hij verbeterde de veiligheid en de rechtsbedeeling, bevorderde de nijverheid en den landbouw, bracht de geldzaken in orde door groote spaarzaamheid en deed een groot aantal gebouwen verrijzen, zooals Acqua Felice, de Spaansche Trap, de Vaticaansche bibliotheek, het Quirinaal; maar hij ijverde tevens met een verregaand fanatisme tegen de gedenkteekenen der Oudheid. Onder zijn opvolgers kwamen voortreffelijke werken tot stand, zooals die van *Carracci, Caravaggio, Guido Reni, Domenichino, Guercino, Maderna, Bernini enz.* maar reeds in dien tijd geraakte de kunst in verval. Intusschen bleef Rome nog altijd door zijn overlevering en door zijn kunstschatten het middelpunt der beeldende kunst en de verzamelplaats der uitste-

kendste kunstenaars uit alle landen, maar bij het Romeinsche volk werd het vrije geestelijk leven door het pauselijk despotisme onderdrukt. De rijkdommen kwamen door de gunst der pausen in het bezit van enkele aanzienlijke geslachten of van kerken en kloosters. De *Farnese's, Aldobrandini's, Borghese's Barberini's, Ludovici's Pamfili's* enz. bewoonden prachtige paleizen en villa's en baadden zich in weelde, terwijl het volk een armoedig leven rekte door de aalmoezen der rijken en den bijstand der kloosters. Toch bedroeg het aantal inwoners in 1656 120 000 zielen. Onder *Clemens XI* (1700—1721) namen de eerste opdelvingen op den Palatijnschen heuvel een aanvang. *Clemens XII* (1730—1740) en *Benedictus XIV* (1740—1758) versierden Rome met fraaie gebouwen en laatstgenoemde verrijkte ook de kunstverzamelingen. *Clemens XIV* stichtte op aansporing van *Winckelmann*, die van 1755—1767 te Rome vertoefde, het Museo Pio Clementino. In 1798 werd Rome door de Franschen bezet, die de kunstwerken van het Vaticaan en van het Capitool naar Parijs vervoerden. In September 1799 echter werd de stad voor de Napolitanen ontruimd, waarop paus *Pius VII* er weder zijn intocht deed. In 1808 maakten de Franschen zich nogmaals meester van Rome. De stad werd met het Fransche keizerrijk vereenigd en tot tweede stad verheven, terwijl *Napoleons* zoon den titel ontving van koning van Rome (1811). Nu werden er de Fransche wetten ingevoerd en vele misbruiken afgeschaft, ook de bedelarij, terwijl voor opdelvingen en verzamelingen veel gedaan werd.

Na den terugkeer van *Pius VII* (2 Mei 1814) werd de voormalige staatkundige toestand hersteld. Rome zou de prachtige vorstenzetel van den stadhouder van *Christus* zijn, maar moest aan deze eer alle aanspraak op zelfstandigheid en politieke rechten ten offer brengen. De krachtige reactie onder *Gregorius XVI* hield het volk in bedwang en belette de uitbarsting van elke beweging. De hervormings-gezindheid van *Pius IX* deed echter in 1847 den vrijheidszin der Romeinen ontwaken, zoodat zij een nieuwe regeling van het stedelijk bestuur verlangden. Na den moord op *Rossi* in November 1848 kwam het toen tot een openlijke omwenteling, die de oprichting van een republiek en aansluiting aan het vereenigd Italië ten doel had. Na de vlucht van den paus nam een republikeinsch bewind den 9den Februari 1849 het gezag in handen, maar het werd reeds den 13den Juli daaraanvolgende door de Franschen na verovering der stad omvergeworpen. Den 12den Juli was het pauselijke despotisme hersteld, en den 4den April 1850 kwam *Pius IX* weder binnen de muren van Rome. Vele Romeinen werden in hechtenis genomen en tot langdurige gevangenisstraf veroordeeld, velen verlieten de stad, terwijl de paus zijn gezag door middel van een Fransch leger en van zijn eigen soldaten handhaafde. Toen Italië in 1859 weder tot een nationaal leven ontwaakt en tot eenheid gekomen was, verlangde men Rome tot hoofdstad, doch de pauselijke regeering werd door de Franschen staande gehouden. Zoodra dezen echter in December 1866 ten gevolge der Septemberconventie Rome ontruimd hadden, waagde *Garibaldi* in October 1867 een poging tot bevrijding der stad. Hij werd echter den 3den November bij Mentana door de teruggekeerde Franschen verslagen. Doch den 20sten September 1870, nadat de Franschen den Kerkelijken Staat verlaten hadden, trokken de Italianen onder generaal *Cadorna* de stad binnen, nadat de pauselijke troepen een korten tegenstand geboden en de Italianen bij de Porta Pia een bres geschoten hadden. Den 31sten December bezocht *Victor Emanuel* voor de eerste maal de stad, welke den 26sten Januari 1871 tot hoofdstad van Italië werd verklaard. De koning vestigde zijn residentie in het Quirinaal, en de ministeriën, alsmede de beide Kamers, verplaatsten hun zetels naar Rome, waar onderscheiden kloosters ruimte verschaften aan de ambtenaren. De vrijzinnige wetten van Italië werden te Rome ingevoerd, zoodat deze stad een nieuw tijdperk zag aanbreken.

Het spreekt van zelf, dat zulk een verandering met een reeks van moeilijkheden gepaard ging. Ook het uitwendig voorkomen der stad onderging een belangrijke wijziging. De regeering van *Pius IX* had bij het herstel van vele kerken de zorg voor de antieke monumenten geenszins verwaarloosd; zij had veel werk gemaakt van opdelvingen aan de Via Appia en op den Palatijnschen heuvel, terwijl zij evenzeer den aanleg van telegraaf- en spoorweglijnen, de oprichting van gasfabrieken enz. bevorderd had. Doch eerst de Italiaansche regeering liet de opgravingen op den Palatijnschen heuvel en op het Forum Romanum met aanzienlijker middelen en naar een vast stelsel voortzetten en verkreeg belangrijker resultaten. Tevens werd naar een weloverwogen plan besloten tot verbouwing der stad. Er ontstonden geheele wijken met nieuwe gebouwen, inzonderheid bij het spoorwegstation en aan de overzijde van den Tiber. Wel werden verschillende oude gebouwen verkocht en door nieuwe vervangen, en ook de normaliseering van den Tiber maakte de slooping van schilderachtige stadsgedeelten noodig, zoodat hierdoor ontevredenheid ontstond. De door den staat gewaarborgde stedelijke leening van 150 millioen lire bleek niet voldoende voor de verbouwing. Ook sloot de stedelijke begrooting telkens met een grooter tekort, zoodat de regeering genoodzaakt was te hulp te komen. De gemeentelijke vertegenwoordiging werd in 1889 ontbonden en een regeeringscommissaris aan het hoofd van het stedelijk bestuur geplaatst. In 1891 werd het bestuur weder op de gewone wijze geregeld. Een kring van forten, op grooten afstand rondom de stad, dient om Rome tegen een vijandelijken aanval van den zeekant te beschermen.

Literatuur: Kämmel, Rom und die Campagna (Bielefeld 1902); *Allmers,* Römische Schlendertage (11de druk, Oldenburg 1904); *Letarouilly,* Edifices de Rome moderne (3 dln., met 3 dln. atlas, Parijs 1840—1857); *A. de Waal,* Roma Sacra. Die ewige Stadt in ihren christlichen Denkmälern (2de druk, München 1905); *Gregorovius,* Geschichte der Stadt Rom im Mittelalter (5de druk Stuttgart 1903 v.v.); *Rodocanachi,* Les institutions communales de Rome sous la papauté (Parijs 1902); *dezelfde,* Le Capitole Romain an-

tique et moderne (Parijs 1904); *Madelin,* La Rome de Napoléon, 1809 à 1814 (Parijs 1906); *Calvi,* Bibliografia generale di Roma (Rome 1905 v.v.); *Zacher,* Rom als Kunststätte (2de druk Berlijn 1907), *dezelfde,* Römisches Volksleben der Gegenwart (Stuttgart 1910); *Hulsen,* Die neuesten Ausgrabungen auf dem Forum Romanum (Rome 1918); *dezelfde,* Die Thermen des Agrippa (Rome 1910); *Ludwig von Pastor,* Die Stadt Rom zu Ende der Renaissance (Freiburg 1916).

Rome is de naam van een stad in het graafschap Oneida in den Noord-Amerikaanschen staat New-York. Zij ligt aan de Mohawk-River en aan het vereenigingspunt van het Erie- en Black-Riverkanaal, alsmede aan verschillende spoorwegen en telt (1910) 20 497 inwoners, die zich met kaasbereiding, den bouw van machines en locomotieven, kousenweverij en handel bezighouden.

Rome, *Koning van.* Zie *Reichstadt,* hertog *van.*

Romeinen, *Brief van Paulus aan de,* is de naam van den meest uitvoerigen en voor de beoordeeling van zijn opvatting der Leer den meest belangrijken brief van den apostel *Paulus,* welke in den winter van 58 tot 59 (volgens sommigen in 57) n. Chr. te Corinthe geschreven en naar Rome gezonden werd, om de aldaar wonende Christenen meer bekend te maken met het Evangelie naar *Paulus,* om bestaande vooroordeelen weg te nemen en om de reis naar Rome van den Apostel voor te bereiden. De gemeente te Rome was *Paulus* nog vreemd; vandaar dat de brief weinig persoonlijk is en meer den indruk maakt van een verhandeling. Het moeilijkste vraagstuk in dezen brief is de kwestie, wat *Paulus* met al zijn daarin voorkomende uiteenzettingen over de wet en het Joodsche volk heeft willen betoogen aan een gemeente, die naar veler meening uit geboren heidenen bestond. Veelal neemt men aan, dat de apostel van te voren de machtige gemeente te Rome heeft willen bekend maken met zichzelf en met zijn eigenaardige verkondiging van zijn Evangelie. De brief begint met een uiteenzetting van *Paulus'* rechtvaardigingsleer, gaat vervolgens over tot het tegen hem geuite bezwaar dat het door hem verkondigde Evangelie staat tegenover het Oude Testament en bewijst dat de wet slechts een voorbijgaande beteekenis heeft na de verschijning van *Christus* en dat de geest Gods den mensch heeft bevrijd „van het lichaam dezes doods". Dan houdt *Paulus'* schrijver zich bezig met het lot der Joden en met de bestrijding van het partijwezen in de Romeinsche gemeente. Een lange lijst met groeten vormt het slot. Volgens sommigen vormen de beide laatste hoofdstukken in dezen brief een latere toevoeging.

Zie *A. van Veldhuizen,* Paulus en zijn brief aan de Romeinen (1918).

Romeinsche Curie is de naam van het kabinet of van het Corps ambtenaren van den paus. Zij worden verdeeld over congregaties, gerechtshoven en officies. (Zie nieuw Kerkelijk wetboek, canon 242—264).

Romeinsche grenswal is de naam voor een reeks versterkingen door de Romeinen langs de grens van hun rijk tegen Germanië aangelegd. Zie ook *Agri decumates.*

Romeinsche kunst (zie de platen). *Bouwkunst.* De Romeinsche bouwkunst is een voortzetting van de Etruskische (zie aldaar). Zoolang de republiek duurde, bleven de bouwmeesters aan Etruskische overleveringen vasthouden. In den laatsten tijd der republiek begint echter ook de Grieksche kunst invloed uit te oefenen, welke invloed gedurende den tijd der keizers voortduurt. De Grieksche orden werden aan de tempels op de oude wijze gebruikt, doch dienden bij de andere gebouwen alleen als versiering. Evenals de Grieken in hun laatste kunst hebben ook de Romeinen zich maar zelden van de Dorische en Jonische orde (fig. 3, pl. I) bediend, doch aan de rijke Korinthische orde (fig. 1, pl. I) de voorkeur gegeven.

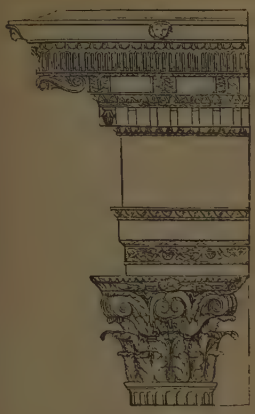
Ofschoon de Romeinen ook tempels (fig. 6, pl. I) hebben gesticht, zijn toch groote overwelfde gebouwen het meest karakteristiek voor hen. Het eenvoudigste gewelf, het tongewelf, was reeds door de Etrusken gebruikt. Daarbij voegden de Romeinen nog het kruisgewelf en het koepelgewelf. Deze gewelven veroorloofden den Romeinen om de zuilen, die men vroeger noodig had gehad om de zoldering van groote ruimten te dragen, weg te laten.

De Romeinen waren een bij uitstek practisch aangelegd volk. Hun gebouwen zijn dan ook even voortreffelijk ingericht als samengesteld. Bruggen, waterleidingen, paleizen, buitenverblijven, renperken, schouwburgen en badhuizen werden door hen zoo voortreffelijk gemaakt, dat er nog belangrijke overblijfselen van bestaan. Als bouwstof zijn daarbij vooral beton en baksteen toegepast; de bekleeding bestaat dikwijls uit gehouwen steen.

Tot de oudste gebouwen te Rome behoort de tempel aan Fortuna Virilis gewijd. Hier is de Jonische orde (fig 3, pl. I) toegepast. Maar reeds spoedig werd de Korinthische stijl gebezigd aan den ronden tempel van Vesta te Tivoli (fig. 2, Pl. I). Door *Agrippa,* den schoonzoon van keizer *Augustus,* werd het Pantheon te Rome gesticht, een rond gebouw van 43 M. middellijn, dat door *Hadrianus* van een koepelgewelf werd voorzien. De eerste schouwburg werd te Rome in 58 v. Chr. voltooid. Drie jaar later liet *Pompejus* een schouwburg bouwen, die 40 000 toeschouwers kon bevatten. *Caesar* liet een amphitheater bouwen en een markt of forum aanleggen; ook begon hij een schouwburg, die in 13 v. Chr. door *Augustus* voltooid werd. In dienzelfden tijd ontstond het grafteeken van *Caecilia Metella* aan de Via Appia.

Tiberius en *Caligula* lieten den tempel van Castor en Pollux op het forum bouwen, waarvan nog drie fraaie zuilen over zijn. De groote waterleiding in de Campagna is het werk van *Claudius.* Het Colosseum, door *Vespasianus* begonnen, werd in 80 door *Titus* voltooid. (fig. 4, Pl. I). Men ziet hier Dorische, Jonische en Korinthische muurzuilen en pilasters aan de gevels toegepast. Op het om het strijdperk aangebracht amphitheater was voor 80 000 menschen plaats. Nog ongeveer de helft van dit gebouw, dat oor-

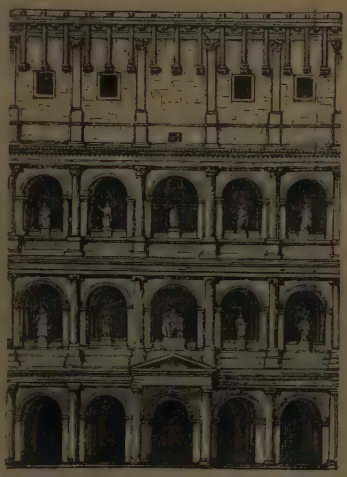
ROMEINSCHE KUNST I



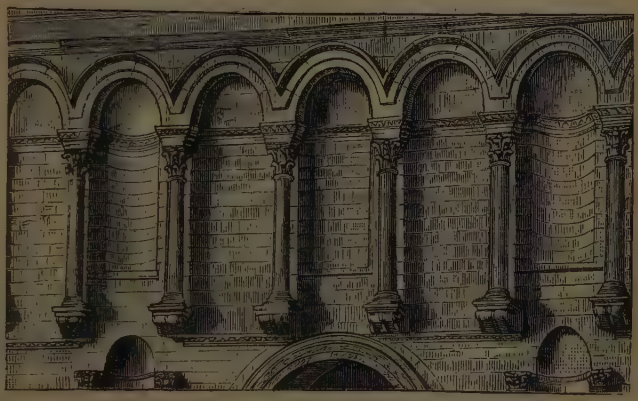
1. Korinthisch kapiteel van den tempel van Jupiter Stator te Rome.

2. Tempel te Tivoli (gereconstrueerd).

3. Jonisch kapiteel van den tempel van Fortuna Virilis te Rome.



4. Gedeelte van het Colosseum te Rome.



5. Gedeelte van het paleis van Diocletianus te Spalato.

6. Tempel van Jupiter Capitolinus te Rome (gereconstrueerd).

ROMEINSCHE KUNST II

1. Julius Caesar
(museum te Napels).

2. Caracalla
(museum te Napels).

3. Agrippina (Capitolijnsch museum te Rome).

4. Ruiterstandbeeld van keizer Marcus Aurelius
te Rome.

5. Ruiterstandbeeld van keizer Caligula
(museum te Napels).

6 en 7. Muurschilderingen te Pompeji (museum te Napels).

spronkelijk het Flavische amphitheater heette, bleef bewaard.

Onder „thermen" verstonden de Romeinen gebouwen, waar gelegenheid was tot het nemen van baden, en ook zalen voor lichaamsoefeningen, voor gezellig verkeer, bibliotheken en kunstzalen werden aangetroffen. *Titus* liet zulke thermen bouwen, en in 81 stichtte hij ook een eerepoort, ter herinnering van zijn overwinning op de Joden. Aan *Trajanus* herinnert de zuil, die nog altijd als overblijfsel van zijn Forum, omstreeks 100 gesticht, te Rome overeind staat. Het grafteeken van *Hadrianus*, van zijn bekroning beroofd, is nu de Engelsburg te Rome. *Caracalla* voltooide in 212 Thermen, waarvan men nog de reusachtige overblijfselen ziet. Niet minder grootsch zijn de Thermen van *Diocletianus*, omstreeks 300 voltooid. Kort daarna begon *Maxentius* de groote overwelfde basiliek, die *Constantijn* in 320 voltooide, nadat hij ook een eerepoort in 312 had opgericht. Bij de gebouwen uit dezen laatsten tijd is dikwijls een orde toegepast, uit de Jonische en de Korinthische samengesteld en daarom als composiete orde aangeduid.

Ook buiten Rome zijn gebouwen bewaard gebleven, door de Romeinen gesticht. Wij noemen slechts den tempel te Nimes, als „maison carrée" bekend, de renperken te Arles en te Nimes, den schouwburg te Orange, de Porta Nigra te Trier, het paleis van *Diocletianus* te Spalato in Dalmatië (fig. 5, Pl. I) en de tempels te Heliopolis.

De opgravingen te Pompeji, in 1748 begonnen, hebben ons met de inrichting der Romeinsche huizen bekend gemaakt. De vertrekken dezer huizen waren om binnenplaatsen gerangschikt en hadden geen vensters aan de straat.

Beeldhouwkunst. De Romeinsche beeldhouwers streefden naar het wedergeven der natuur. Van oudsher was het bij de Romeinen gebruikelijk, de portretten hunner voorvaderen in een vertrek van het huis op te stellen. Deze portretten waren aanvankelijk van was, doch later werden zij van metaal of van marmer. Vele dezer portretten bleven bewaard, zooals die van *Julius Caesar* (fig. 1, Pl. II) van *Caracalla* (fig. 2, Pl. II) en van *Agrippina*, de gemalin van *Germanicus* (fig. 3, pl. II). De Romeinen verlangden een sprekende gelijkenis en wenschten, dat alle bijzonderheden nauwkeurig zouden wedergegeven worden. Hoe uitstekend de beeldhouwers aan dit verlangen wisten te voldoen, bewijzen het vermaarde ruiterstandbeeld van *Marcus Aurelius* op het Kapitool te Rome (fig. A Pl. II), en dat van *Caligula*, dat eens te Pompeji stond, doch nu in het museum te Napels wordt bewaard (fig. 5, Pl. II).

Vooral het museum van het Kapitool te Rome bezit vele dezer portretten, die als het ware een verluchting van de Romeinsche geschiedenis geven. Ook reliëfs werden veel gemaakt, zooals die der eerepoort van *Titus*, die van *Septimius Severus* te Rome en die, welke zich om de zuil van *Trajanus* slingeren. Deze reliëfs zijn voortreffelijk van compositie en uitvoering. Die van de eerepoort van *Constantijn* echter toonen duidelijk het verval der beeldhouwkunst. Eindelijk vermelden wij nog de beeldhouwwerken, op de sarcophagen aangebracht, die meest tot het latere tijdperk behooren. Vooral in het museum van het Kapitool treft men ze aan.

Schilderkunst. Van de schilderkunst der Romeinen zijn te Rome slechts weinig overblijfselen bewaard, die af en toe bij opgravingen voor den dag kwamen. Hiertoe behoort een fresco, dat als „de Bruiloft" van *Aldobrandini* in het Vaticaan bewaard wordt, en eenige tafereelen uit de Odyssee, in dezelfde verzameling. De schilderijen, die te Pompeji voor den dag kwamen, hebben grootendeels een decoratief karakter. Slechts zelden vertoonen zij tafereelen uit het dagelijksch leven, doch meer centauren, bachanten (fig. 6 en 7, Pl. IV) saters en dergelijken. Ook tafereelen, aan de godenleer ontleend, komen voor, terwijl de gedichten van *Homerus* af en toe de stof geleverd hebben. De uitvoering dezer werken is verschillend; meestal schijnen handwerkslieden beroemde composities van Grieksche schilders te hebben nagevolgd.

Ambachtskunst. De Romeinsche ambachtskunst is door vele opgravingen, die allerlei voorwerpen aan het licht hebben gebracht, bekend geworden. Vaatwerk van goud en zilver, schalen van onyx en agaat, bekers van glas, vazen van albast, marmer, graniet en porselein waren bij de Romeinen zeer algemeen. Soms was het voornamelijk de kostbaarheid der grondstoffen, waardoor deze voorwerpen uitmunten, doch zij ontleenden hun waarde ook wel aan de kunstige bewerking. Van brons maakte men drievoeten en wierookvaten, maar ook tafels en kandelabers, waarvan er vele in 't museum te Napels worden bewaard. De Romeinsche lijfsieraden van goud en zilver, ook de wapenen, munten door rijke bewerking uit, gelijk die, in tal van musea bewaard, bewijzen. Eindelijk moet nog het aardewerk, dat dikwijls een eigenaardige roode kleur heeft, die men als „terra sigillata" aanduidt, genoemd worden. Ook hier te lande zijn op plaatsen, waar de Romeinen nederzettingen hadden, dergelijke voorwerpen in grooten getale gevonden.

Romeinsche Letterkunde. Zie *Latijnsche letterkunde.*

Romeinsche Munten (zie plaat II van het artikel *Munt- en Penningkunde*). De munten van het Romeinsche rijk worden verdeeld in munten uit den tijd van de republiek en de zoogenaamde keizermunten uit den tijd van de keizers. De oudste munten uit den tijd van de republiek waren groote gegoten koperen geldstukken (aes grave), namelijk: as, semis, triens, quadrans, sextans en uncia. Zilveren munten, zooals de denarius, quinarius en sestertius, werden eerst sedert 269 v. Chr. geslagen, gouden munten eerst veel later. Muntmeesters waren de tresviri (onder *Caesar* quatuorviri) monetales of ambtenaren, aan wie het muntrecht was toegekend. De eerste Romein, die verlof kreeg zijn eigen beeltenis op de munten te plaatsen, was *Caesar*. Sedert dien tijd vindt men er het beeld van *Brutus*, van het Driemanschap (*Octavianus, Antonius* en *Lepidus*), van *Sextus Pompejus* en van den broeder en den zoon van *Antonius*. De eigenlijke reeks keizermunten begint met *Augustus*. Omstreeks 16 v .Chr. werd het aanmunten van kopergeld een recht van den Senaat, doch zilveren

en gouden munten werden op last van den keizer geslagen. Groote gouden en zilveren penningen zijn zeldzaam; eerst *Augustus* sloeg groote goudstukken en *Domitianus* groote goud- en zilverstukken, terwijl *Trajanus* zeer groote en tevens zeer fraaie koperen stukken deed vervaardigen. De zilveren munten werden allengs slechter, totdat *Diocletianus* hierin verbetering bracht. Sedert *Constantijn den Groote* werd de gouden solidus ($^1/_{72}$ van een pond) gemunt en met het cijfer 72 of de Grieksche letters *O B* (72) gestempeld. Naar denzelfden standaard werden nu de munten geslagen onder alle volgende keizers, tot aan *Romulus Augustulus* toe. Zie over de munten van Byzantijnsche keizers *Byzantijnsche munten*. De kunstwaarde der oudste Romeinsche munten is meestal zeer gering. Doch reeds vóór *Caesar* nemen de karakteristieke portretten een aanvang, die, ofschoon in verschillenden stijl uitgevoerd, zich uitstrekken tot in de derde eeuw. Op de keerzijde ziet men gewoonlijk droge allegorieën, maar ook wel eens levendige, schoone voorstellingen van verschillenden inhoud. Vooral onderscheiden zich de groote bronzen medailles (geen eigenlijke munten) door een ideale voorstelling der koppen en door een fraaie mythologische keerzijde. Over het geheel vormen zij een belangrijk hulpmiddel bij tijdrekenkundige nasporingen.

Romeinsche Mythologie. De oud-Romeinsche godsdienst onderscheidt een groot aantal goden van hoogeren en lageren rang, die voorgesteld werden als werkzaam te zijn tot in de meest verschillende en geringste openbaringen van het menschelijk leven en van de natuur. Toch ontbreekt den ouden Romeinen, in tegenstelling met de Grieken, een eigenlijke mythologie, daar zij het leven van de goden niet verder ontwikkelden en de verschillende godheden niet met elkander in verbinding brachten. Godenhuwelijken, godenkinderen, theogonie en dergelijke begrippen zijn aan de Romeinsche godenleer geheel vreemd. De praktische Romein stelde zich voor, dat elke godheid op haar eigen gebied werkzaam was; werkten soms een god en een godin in dezelfde richting, dan is dat oorspronkelijk een naast elkander werken van het mannelijk en vrouwelijk beginsel, geen huwelijk. Reeds vroeg kwam de Romeinsche godsdienst onder invloed van den Griekschen, welke invloed steeds toenam. Toen de Romeinsche goden de eigenschappen van de Grieksche aannamen en ook speciaal Grieksche overgenomen werden, werd ook de Grieksche mythologie ingevoerd. Wat de Latijnsche letterkunde aan mythen bezit is óf aan het Grieksch ontleend, óf bouwt daarop voort, zoodat zij voor het onderzoek van den Romeinschen godsdienst weinig of geen waarde bezitten. De voornaamste bronnen voor de kennis van den Romeinschen godsdienst vóór den invloed van de Grieken zijn de berichten van schrijvers en de opschriften, die betrekking hebben op den Romeinschen eeredienst. In de eerste plaats behoort hiertoe de Romeinsche feestkalender. Zie verder *Romeinsche Rijk*.

Romeinsche Oudheden noemt men de toeständen, de instellingen en het uitwendige van het huiselijk en openbaar leven van de Romeinen. Hiertoe behooren in de eerste plaats de staatsinrichting en het bestuur, verder ook de woning, de kleeding, de leefwijze enz. Zie hiervoor het artikel *Romeinsche rijk*.

Romeinsche Rijk (zie de kaart). Het Romeinsche volk is naar luid der overlevering ontstaan uit de vereeniging van personen, welke tot drie volksstammen behoorden, namelijk de Latijnen, Sabijnen en Etrusken, en werd dientengevolge verdeeld in 3 stammen (tribus), die der Ramnes, Tities en Luceres. Ieder van deze was weder gesplitst in curiae en elke curia in geslachten (gentes). Alleen wie tot deze 3 stammen behoorden, waren volbloed burgers (patriciërs, *patricii* = vaderszonen) en vormden het oorspronkelijke Romeinsche volk (Populus Romanus Quirites); daarnaast stonden de cliënten of hoorigen, die eenigermate afhankelijk waren van de eigenlijke burgers. Omdat de burgers bescherming verleenden aan de cliënten, droegen zij den naam van *patrones*. Bij die kern der oorspronkelijke Romeinsche burgerij voegden zich reeds ten tijde der koningen talrijke inwoners der naburige, vooral der Latijnsche steden, die later het burgerrecht ontvingen, hoewel zij geen stemrecht bezaten en geen aanspraak konden maken op het bekleeden van eereambten. Zij droegen den naam van *plebejers*, en hun strijd ter verwerving van gelijkstelling met de patriciërs vormt een belangrijk gedeelte der Romeinsche geschiedenis tot aan het einde van de 3de eeuw v. Chr. Een nieuwe tegenstelling ontstond na den Tweeden Punischen oorlog tusschen den erfelijken ambtsadel (*nobilis*), die aanspraak maakte op de staatsambten en op de zetels in den Senaat, en de groote massa van het volk. Tusschen deze twee klassen bevond zich sedert *Cajus Gracchus* de stand der ridders (*ordo equester*), die weliswaar niet tot den Senaat behoorden, doch zekere rechten genoten en als staatspachters in de laatste eeuw van de republiek een belangrijke rol speelden. De strijd van deze drie klassen voerde tot de alleenheerschappij, onder welke de *ordo senatorius*, waartoe ook de bloedverwanten van de senatoren behoorden, als hooge adel, de eerste staatsambten bleef bekleeden, terwijl aan den ridderstand de officiersplaatsen, het beheer van de keizerlijke inkomsten, van de provincies en van het paleis werden toegekend. Door de burgeroorlogen was de stand der partriciërs bijna geheel verdwenen. Naast deze volle vrijen was er een steeds toenemende menigte slaven, meest krijgsgevangenen of afstammelingen daarvan, en vrijgelatenen (*libertini*), van welke sommige, ofschoon zij in het algemeen van alle eererechten uitgesloten waren, in de eerste eeuwen van het keizerrijk aan het Hof veel invloed verkregen.

De volkeren, die achtereenvolgens door de Romeinen onderworpen werden, kregen meer of minder rechten als staatsburgers. De meeste rechten ontvingen de Latijnen, die zich nauw bij de Romeinen aansloten, zoodat alle andere inwoners in tegenstelling met hen *peregrini* (buitenlanders) genoemd werden.

Staatsregeling. Rome bezat oorspronkelijk een monarchalen regeeringsvorm. Aan het hoofd bevond zich een gekozen koning (*rex*, zie aldaar), die de betrekkingen van hoogsten rech-

MET ROMEINSCHE RIJK TEN TIJDE VAN ZIJN G

TSTEN OMVANG ONDER TRAJANUS (98-117 N. CHR.).

ter, veldheer en priester in zijn persoon vereenigde. Overleed hij, dan kwam het bewind in handen van tusschen-koningen (*interreges*), die door den Senaat of door de patriciërs werden benoemd en elkander om de 5 dagen vervingen. Zij moesten de noodige maatregelen nemen voor een nieuwe koningskeuze. Naast den koning stond de Senaat, bestaande uit 300 hoofden van de patricische geslachten, en de vergadering van het patricische volk, de comitia curiata, door welke beide lichamen de macht van den koning beperkt werd. De plebejers kregen eerst door den zesden koning *Servius Tullius* eenig aandeel aan het bestuur.

De regeeringsvorm kwam echter eerst tot volkomen ontwikkeling, toen in 510 het koningschap afgeschaft en de republiek ingevoerd werd. In plaats van koningen werden nu telken jare 2 *consules* gekozen, die elkanders gezag beperkten en bij het neerleggen van hun ambt rekenschap verschuldigd waren van hun beheer. De Senaat en de volksvergaderingen verkregen veel meer invloed dan te voren. Naast de consuls benoemde men in 498 en later, zoo vaak vijandige aanvallen het vereischten, een *dictator*, die, met onbeperkt gezag bekleed, dit laatste reeds na verloop van een half jaar moest nederleggen. Een *magister equitum* of bevelhebber der ruiterij stond hem ter zijde. Verder werd in 443 het ambt van *censor* ingesteld; er waren steeds twee censoren, die om de vijf jaren aftraden en gedurende hun diensttijd het opzicht hadden op de zeden, op de verdeeling van het volk in klassen en op de lijsten der senatoren. In 367 werden de met het stedelijk bestuur belaste *curulische aediles* aangesteld en werd het ambt van *praetor* herschapen; deze moest waken over de rechtspleging. Het ambt van *quaestor*, dat reeds in den tijd der koningen bestond, kreeg een andere beteekenis; in plaats van crimineele rechters werden de quaestoren als hulp toegevoegd aan de consuls en proconsuls voor het beheer van de staatskas. Verder had men in het tijdvak van 444—367 soms in plaats van consuls *tribuni militum consulari potestate*. Al deze ambten waren oorspronkelijk patricisch. Hiertegenover stond het steeds door plebejers bekleede volkstribunaat, dat in 493 ingesteld werd, om het volk tegen de patriciërs te beschermen. De 2 aediles, die in 493 tot ondersteuning van de volkstribunen benoemd werden, smolten later met de curulische aediles samen, die gezamenlijk de zorg voor de politie, later voor de spelen op zich namen.

Al deze ambtenaren waren dienaren van het volk, dat in theorie de souvereiniteit bezat, en deze in zijn 3 soorten vergaderingen (*comitia*) uitoefende. De *comitia curiata* hadden in den tijd der republiek zeer weinig macht, daarentegen kregen de door *Servius Tullius* ingestelde *comitia centuriae* veel invloed. Als tegenwicht ontstond toen een nieuwe soort van volksvergaderingen, de *comitia tributa*, alzoo genoemd, omdat er gestemd werd naar de stammen (*tribus*), waarin het volk was verdeeld. Deze democratische comitia bemoeiden zich eerst uitsluitend met de aangelegenheden der plebejers, maar allengs met die van d n geheelen staat, terwijl in 286 de bekrachtiging hunner besluiten door de comitia curiata werd afgeschaft. Ook waren zij onafhankelijk van den Senaat. De Senaat bestond voor het grootste deel uit hen, die de hoogste ambten bekleed hadden. Vooral doordat dezen levenslang zitting hadden, was hun macht zeer groot; zij beslisten over oorlog en vrede en de geheele buitenlandsche politiek, hadden het toezicht over de geldmiddelen en de onderworpen provinciën.

Bij het streven naar de alleenheerschappij moesten de keizers den Senaat aan hun wil onderwerpen vóór zij aan het hoofd van het bestuur konden treden, wat aan *Octavianus* gelukte. Hij ontving niet den titel van koning, maar dien van *princeps* (de eerste in den Senaat). Ook noemde men hem *imperator*, als opperbevelhebber van het leger, en aanvaardde hij den titel van *Augustus* (doorluchtig), die ook aan zijn opvolgers werd toegekend, terwijl hij ook den familienaam *Caesar*, waaruit keizer is ontstaan, droeg. Hij werd door den Senaat bekleed met de gewichtigste republikeinsche staatsambten, belastte zich met het stadhouderschap in onderscheiden provinciën, was tribunus plebis, proconsul en praefectus morum en liet zich dertienmaal tot consul en eindelijk ook tot pontifex maximus kiezen. Hij handhaafde de republikeinsche ambten en instellingen, doch veelal met een andere beteekenis, alsmede de volksvergaderingen, welke de door hem aanbevolen candidaten benoemden, terwijl eerlang de verkiezingen aan den Senaat werden opgedragen. De Senaat verkreeg onder de keizers een ruimer werkkring, daar aan dat lichaam ook een gedeelte der rechtspraak werd toevertrouwd, doch de Senatoren werden door de keizers aangesteld en afgezet. Ook werd reeds ten tijde van *Augustus* over de belangrijkste zaken niet in den Senaat, maar in een *consilium* beraadslaagd. Consuls werden niet langer voor den tijd van een jaar, maar voor dien van eenige maanden benoemd, en de benoemden ontvingen slechts de onderscheidingsteekenen (insignia consularia). Ook schiepen de keizers nieuwe ambtenaren, zooals den *praefectus urbi* (stadsprefect) en den *praefectus praetorio* (bevelhebber der praetoriaansche benden). De steun van het keizerschap was het leger en het bleef daardoor 3 eeuwen bestaan, terwijl het keizerschap meer en meer van dien steun afhankelijk en het rijk door vreeselijke burgeroorlogen geteisterd werd. Een totale verandering echter werd door *Diocletianus* (284—305) begonnen en door *Constantijn* als alleenheerscher (324—337) voltooid. Zij vernietigden alle republikeinsche vormen en instellingen. Rome hield zelfs op, het middelpunt des rijks te zijn, daar de residentie naar Nicomedia en vervolgens naar Konstantinopel verlegd werd. Er ontstond een geheel nieuwe organisatie; het rijk werd in 4 praefecturae, 12 dioceses en 120 provinciae verdeeld en de burgerlijke van de militaire macht volkomen gescheiden. De Senaat en het Consulschap bestonden slechts in naam en werden van lieverlede afgeschaft. Gedurende eenigen tijd werd één consul te Rome en één te Konstantinopel benoemd of enkel één te Konstantinopel. De laatste gewone burger, die het ambt van consul bekleedde, was *Flavius Basilius* (541); daarop voerde de kei-

zer den titel van consul, totdat ook deze in de 9de eeuw verdween.

Leger en vloot. Oorspronkelijk bestond het Romeinsche leger uit één legioen (zie aldaar), later breidde *Servius Tullius* het uit tot 4. *Marius,* die ook de proletariërs in het leger opnam, bracht nog verschillende andere wijzigingen tot stand. In den keizerstijd werden de staande legers ingevoerd. Van de steden had alleen Rome een geregelde en staande bezetting; behalve de 3 stedelijke cohorten (cohortes urbanae) en 7 wachtcohorten (cohortes vigilum), die de stedelijke politie vormden, vond men er de cohorten van de praetorianen onder een praefectus praetorio.

Een vloot werd in den vroegsten tijd dan alleen uitgerust, wanneer daaraan, zooals in de Punische Oorlogen, behoefte bestond. Eerst onder de keizers had men een blijvende vloot, welke zich te Misenum en te Ravenna bevond. Zij diende niet alleen voor de Middellandsche Zee, doch ook voor den Rijn en den Donau. De bemanning, zoowel soldaten (classiarii) als roeiers, stonden niet in zoo groot aanzien als de soldaten der legioenen en behoorden gewoonlijk tot de standen der slaven of der vrijgelatenen.

Rechtspraak. Deze hangt nauw samen met de ontwikkeling van het Romeinsche recht. Oorspronkelijk berustte de rechterlijke macht bij den koning, die door de *quaestores parricidii* ter zijde gestaan werd. Zij ging in naam, doch zeer beperkt, over op de consuls, tot in 367 v. Chr. het rechterlijk imperium aan een afzonderlijk ambtenaar, den praetor, opgedragen werd. Er werd reeds vroeg verschil gemaakt, tusschen de *judicia privata* (civiele processen) en *judicia publica* (crimineele processen). In de laatste sprak in den eersten tijd van de republiek het in de comitia vergaderde volk onder voorzitterschap van de quaestores parricidii of bij hoogverraadsprocessen de voor dit doel gekozen *duoviri perduellionis* het vonnis. In de 2de eeuw v. Chr. werden voor bepaalde misdaden permanente rechtbanken van gezworenen (*questiones perpetuae*) ingevoerd. In den tijd van de keizers kwam daarvoor ten deele het door de consuls voor den Senaat gevoerd proces, deels de keizerlijke kabinetsjustitie in de plaats. Het civiele proces werd door een voorzitter, gewoonlijk een praetor, geleid. Het vonnis werd óf door afzonderlijke rechters (judices, arbitri) óf door rechterlijke colleges (*decemviri litibus judicandis, centumviri* en *recuperatores*) uitgesproken. In de zoogenaamde vrijwillige rechtspraak (adoptatie, vrijlating enz.) handelde de praetor alleen. De gezworenen werden zoowel voor de crimineele, als voor de civiele rechtspraak gekozen uit de lijst van rechters, die eerst alleen uit senatoren, later uit senatoren en ridders, nog later uit senatoren, ridders en tribuni aerarii, bestond. Naast de crimineele en civiele had men nog de administratieve rechtspraak voor zaken van particulieren tegen den staat. Zij werd uitgeoefend door censoren en aediles. De grondslag van het Romeinsche recht was de wet der Twaalf Tafelen, die in den loop der eeuwen uitgebreid en aangevuld werd. Dit geschiedde in de dagen der republiek, en ook onder keizers, hoofdzakelijk door de edicta der praetores, waarin zij bij het aanvaarden van hun ambt de beginselen blootlegden, waarnaar zij recht wilden spreken. Hierbij kwamen nog de verordeningen (constitutiones) der keizers en de uitspraken der rechtsgeleerden. Dat alles werd op last van den Oost-Romeinschen keizer *Justinianus* (527—567) in het algemeen bekende „Corpus juris" (zie aldaar) vereenigd.

Godsdienst. Een gewichtig element van het Romeinsche staatsleven was de godsdienst, die met het openbaar en huiselijk leven op het nauwst verbonden was. Hij was ontstaan uit een samensmelting van Latijnsche, Sabijnsche en Etruskische bestanddeelen, doch werd in den loop der tijden door Griekschen invloed aanmerkelijk gewijzigd en met betrekking tot de godenleer nagenoeg geheel verdrongen. De godenleer namelijk onderscheidde zich in haar oorspronkelijken vorm van alle andere godsdiensten daardoor, dat zij dichterlijke elementen en diepe wijsgeerige bespiegelingen miste. De goden der oude Romeinen waren gedeeltelijk de krachten der natuur, gedeeltelijk voorstellingen van het goede en kwade, dat men uit de hand der godheid ontving. Zij vereerden *Ossipaga,* een godin, die de beenderen der kinderen versterkte, *Statilinus* en *Statina,* die de kinderen leerden loopen, *Fabulinus,* die hun leerde spreken, *Jugatinus,* den god van het huwelijk enz. en vele andere, naast *Pallor* en *Pavor,* de goden van schrik en vrees. Zij hadden geen beelden van hun Goden, maar alleen symbolen of zinnebeelden bijv. een kiezelsteen als symbool van *Jupiter* of een speer als symbool van *Mars.* Eerst door *Tarquinius Priscus* (616—578 v. Chr.) werd op den Mons Capitolinus een tempel gesticht ter eere van *Jupiter, Juno* en *Minerva* en met de standbeelden dier goden versierd. De voornaamste twaalf godheden der Romeinen worden door *Ennius* in de volgende verzen opgenoemd:

Juno, Vesta, Ceres, Diana, Minerva, Venus, Mars, Mercurius, Jovis (Jupiter), Neptunus, Vulcanus, Apollo.

De geheele godsvereering was een samenstel van nauwkeurig waar te nemen plechtigheden; men begon geenerlei zaak zonder de een of andere godsdienstige handeling, vooral niet zonder auspicia, dat wil zeggen zonder het uitvorschen van den wil der goden door middel van de vlucht der vogels of van andere aangewezen teekens, hetgeen vooral diende om de goden tot een gunstige beschikking te bewegen. Het toezicht op de zaken van den eeredienst was aanvankelijk uitsluitend aan patriciërs, doch later (300 v. Chr.) ook aan plebejers opgedragen. De voornaamste bedieningen bij de godsdienstige plechtigheden waren die der pontifices, der flamines (offerpriesters), der Vestaalsche maagden, der augures, der fetiales, der salii en het college tot bewaring en raadpleging van de Sibyllijnsche boeken. De onderzoekers der offeranden (haruspices), die bij onheilspellende gebeurtenissen (portenta) omtrent de verzoening der goden werden geraadpleegd, waren van Etruskischen oorsprong.

Zulk een dienst bevorderde tucht en gehoorzaamheid onder de burgers, doch hij begon na den Tweeden Punischen Oorlog veel van zijn invloed te verliezen. Wel bleven de priesterlijke

bedieningen bestaan, wel werden de godsdienstplechtigheden volbracht, maar de godsdienstige geest, het geloof aan de goden en aan den invloed der godsdienstige handelingen begon langzamerhand te verflauwen. Daarvoor waren verschillende redenen: vooreerst het invoeren van talrijke vreemde goden, dan het lezen van de geschriften der Grieksche wijsgeeren, en eindelijk het feit, dat de regeering dikwijls misbruik maakte van de godsdienstplechtigheden, om bepaalde bedoelingen te bereiken. Een en ander gaf aanleiding tot den dienst van *Isis*, verbonden met sterrenwichelarij, totdat eindelijk het Christendom op het gebied van den godsdienst een nieuw tijdperk opende.

Huiselijk leven. De familie was bij de Romeinen met het staatsorganisme innig vereenigd. Gelijk elk der 3 patricische stammen in 10 curiae en elke curia in evenzoovele decuriae of geslachten verdeeld was, zoo bevatte waarschijnlijk elk geslacht 10 familiën. Ieder familielid behoorde dus tot een bepaald geslacht en droeg twee namen, zijn voornaam (bijv. *Marcus, Antonius*, enz.) en zijn geslachtsnaam (bijv. *Julius, Tullius*), terwijl later meestal daarbij nog een in de familie overervende bijnaam kwam (bijv. *Caesar, Cicero*). De familie was met betrekking tot haar inrichting een beeld van den staat. De hoogste macht (*patria potestas*) was in handen van den huisvader (*pater familias*); zij strekte zich uit tot alle leden van het huisgezin en was onbeperkt, zoodat zij zelfs de bevoegdheid verleende om kinderen te vondeling te leggen, te verkoopen of te dooden. Dezen werden erkend doordien de vader, nadat een kind terstond na de geboorte voor zijn voeten was gelegd, het ophief (*suscipere, tollere*); op den negenden dag ontvingen de jongens, op den achtsten de meisjes hun namen onder godsdienstige ceremoniën en zij werden daarna in de ouderlijke woning opgevoed. De jongens werden aanvankelijk na het voleindigen van hun 17de, later van hun 16de, 15de of zelfs 14de levensjaar door het afleggen van het jongelingskleed en het aantrekken van de toga der mannen (*toga virilis*) onder de burgers opgenomen, maar bleven onder vaderlijke macht (*patria potestas*), totdat de vader overleed of het burgerrecht verloor. De meisjes gingen door een huwelijk uit de vaderlijke macht over in de macht van een echtgenoot of schoonvader. Wie als kind werd aangenomen, kwam in de macht van zijn pleegvader. Gehuwde vrouwen (*matres familias matronae*) genoten te Rome veel hooger achting dan in Griekenland, maar zij stonden niettemin onder het gezag der echtgenooten. Een zeer belangrijk bestanddeel der familiën vormden de slaven; sommige aanzienlijken hadden er eenige duizenden, en in den tijd der keizers was het aantal slaven te Rome dubbel zoo groot als dat der vrijen. Zij werden tot huiselijke bezigheden en veldarbeid gebruikt, en hun meester had over hen onbeperkte macht.

Over den bouw en de inrichting van de Romeinsche huizen hebben de opgravingen te Pompeji (zie aldaar) en Herculanum inlichtingen verschaft, en wel voornamelijk voor de gebouwen uit den eersten Romeinschen keizertijd. Behalve het eigen huis (*domus*), door een familie bewoond, had men te Rome verhuurde huizen (*insulae*), die een hoogte bereikten van 7 verdiepingen en aan onderscheiden familiën een onderkomen verschaften.

Het nationaal gewaad van den Romeinschen burger was de tunica, een hemdvormig onderkleed, en de toga, een ovaal stuk laken, dat in talrijke plooien over de tunica gedragen werd. Die beide kleedingstukken waren met de onderscheidingsteekenen der hoogere standen versierd. De senatoren droegen een tunica met breede, van boven naar beneden loopende strepen (*tunica laticlavia*) en hun toga, evenals die der kinderen uit de hoogere standen, was met purper omzoomd (*toga praetexta*). De tunica der ridders was versierd met smalle strepen (*tunica angusticlavia*). De toga was het burgerlijk kleed; als krijgsgewaad droeg men het sagum, een soort van mantel. Dat van den aanvoerder en van de officieren van hoogen rang heette paludamentum, maar onderscheidde zich van het eerstgenoemde slechts door meer wijdte en door grootere fijnheid van stof. Het voornaamste kleed der Romeinsche matrone was oorspronkelijk ook de toga, later de tot op de voeten afhangende stola, welke over de tunica gedragen werd en op deze geleek, maar veel wijder was. De toga en de stola kwamen in den tijd der keizers meer en meer in onbruik en werden vervangen door verschillende soorten van mantels (*pallium, palla, lacerna, synthesis*); ook ging men er meer toe over, in plaats van wol linnen en vooral zijde te bezigen. Het gewone schoeisel was de roodleeren schoen (*calceus*) die der senatoren onderscheidde zich door hooger vastgehechte riemen en door een halvemaanvormig versiersel (*lunula*). De grove schoen der soldaten heette caliga; sandalen (*sandalia* of *soleae*) droeg men in huis of op den weg naar een maaltijd.

Geschiedenis. De geschiedenis van den Romeinschen staat kan men verdeelen in 3 tijdperken: dat der koningen (753—510 v. Chr.), dat der republiek (510—31 v. Chr.) en dat der keizers (31 v. Chr. tot 476 n. Chr.) De sage heeft den oorsprong van Rome in verband gebracht met de verwoesting van Troje. De Trojaan *Aeneas* een zoon van *Venus*, bereikte door de beschikking der goden Italië. Zijn zoon *Ascanius* stichtte de stad Albalonga, die de voornaamste werd der Latijnsche steden, en vandaar legden vervolgens, ongeveer 400 jaar later, de kleinzonen van koning *Numitor, Romulus* en *Remus*, zonen van *Mars* en de Vestaalsche maagd *Rhea Silvia*, in 753 v. Chr. de grondslagen der nieuwe stad op den Palatijnschen heuvel. De geschiedenis van de koningen, die er daarna heerschappij voerden, is zeer onzeker en vol fabels en legenden.

Nadat *Remus* dan, volgens het verhaal, bij een twist met zijn broeder was omgekomen, bleef *Romulus* als alleenheerscher achter. Hij vermeerderde het aantal burgers door op den Mons Capitolinus een asylum (wijkplaats) voor vluchtelingen en ontevredenen uit andere staten te openen. Hij verschafte hun vrouwen door den roof der Sabijnsche maagden, vereenigde zijn onderdanen met de Sabijnen, voerde voorspoedige oorlogen tegen de naburige Latijnsche steden en werd na een roemrijke 37-jarige regeering

(753--716) onder den naam van *Quirinus* onder de goden opgenomen. Hij werd opgevolgd door den Sabijn *Numa Pompilius* (715—672), die den vrede bewaarde en de godsdienstige plechtigheden regelde. Daarna regeerde *Tullus Hostilius* (672—640), die Albalonga verwoestte en de inwoners van die stad naar Rome voerde: na hem *Ancus Martius* (640—616), die voor het herstel van den eeredienst zorgde, de havenstad Ostia stichtte, den Pons Sublicius over den Tiber bouwde en onderscheiden Latijnsche steden veroverde, vervolgens *Tarquinius Priscus* (616—578), van Corinthischen stam, maar geboortig uit Tarquinii in Etrurië, die Latium geheel onderwierp, den bouw van den Capitolijnschen tempel en van de cloacae begon en een deel van de te Rome gevestigde vreemdelingen onder de burgers opnam. Op hem volgde *Servius Tullius* (578—534), die de comitia centuriata invoerde, de Latijnen tot een bondgenootschap onder het oppergezag van Rome vereenigde, den Mons Viminalis en Esquilinus bij de stad voegde en het geheel met een muur omringde. De zoon van *Tarquinius Priscus,* namelijk *Lucius Tarquinius* bijgenaamd *Superbus,* bracht in den Senaat een samenzwering tegen hem tot stand, wierp hem van den troon, liet hem ombrengen en nam zelf de teugels van het bewind in handen (534—510). Hij bracht de Latijnen door list en geweld geheel en al onder zijn heerschappij, doodde of verbande allen, die hem vijandig waren, verdrukte het volk en verwekte daardoor algemeene ontevredenheid, welke eindelijk uitbarstte door een misdrijf, waaraan zijn zoon *Sextus Tarquinius* zich jegens *Lucretia* schuldig maakte, zoodat het volk *Tarquinius Superbus* met zijn geslacht verdreef en het koningschap voor altijd afschafte.

De eerste afdeeling van het tijdperk der republiek loopt tot aan den Eersten Punischen Oorlog (510—264). Daarin breidde de Romeinsche heerschappij zich uit over geheel Midden- en Beneden-Italië, terwijl de regeeringsvorm zich allengs ontwikkelde. Het gezag der koningen werd toegekend aan twee Consuls, die slechts een jaar regeerden, verder aan den Senaat en aan de comitia curiata en centuriata. Wel zocht volgens de overlevering *Tarquinius Superbus* het gezag te herwinnen en verwierf de ondersteuning der Vejentes en der Tarquiniences, maar zijn pogingen werden verijdeld door den slag bij het bosch van Arsia. Nu wendde hij zich tot *Porsenna,* den machtigen koning van Clusium (507), die Rome voor eenigen tijd tot onderwerping bracht. Eindelijk deed *Tarquinius* nog een poging, om met hulp der Latijnen zijn doel te bereiken, maar hij werd in 496 aan het meer Regillius verslagen, waarop hij naar Cumae terugtrok en kort daarna overleed. Nu sloten de Romeinen met de Latijnen een verbond tot onderlinge bescherming en tot gemeenschappelijke bestrijding van hun vijanden, waarin ook anderen werden opgenomen. Inmiddels voerde Rome steeds oorlog tegen de naburige volken. In 448 behaalde het een glansrijke overwinning op de Aequers en de Volscen en ook op de Sabijnen. Langer duurde de stijd met Veji, dat in 485 opnieuw naar de wapenen greep en eerst na een tienjarige belegering (405—396) veroverd werd. Daarna bezweken ook de steden Capena, Falerii, Sutrium en Nepete, zoodat de Romeinsche heerschappij aanmerkelijk werd uitgebreid. Het binnenlandsch gezag was na de verdrijving der koningen schier uitsluitend in handen der patricische aristocratie. Het consulaat en de Senaat waren alleen voor patriciërs toegankelijk, en de Comitia curiata, waar alleen patriciërs hun stemmen uitbrachten, vormden de invloedrijke volksvergadering. De patriciërs maakten gematigd gebruik van hun voorrechten, zoolang zij zich door den terugkeer van *Tarquinius* zagen bedreigd; maar toen dit gevaar geweken was, traden zij stoutmoediger op. De plebejers waren, door de aanhoudende oorlogen, meermalen verhinderd hun land te bebouwen en hadden door invallen van plunderende vijanden groote schade geleden, zoodat zij genoodzaakt waren geweest, gelden op te nemen bij rijke patriciërs, en dezen maakten nu gebruik van de harde wetten tegen schuldenaars, om hen op verlerlei wijzen te onderdrukken. Toen trokken de plebejers naar den naburigen Heiligen Berg (*secessio in Montem Sacrum*), vanwaar zij eerst terugkeerden, toen zij, gerustgesteld door *Menenius Agrippa,* in de benoeming van tribuni plebis (volkstribunen) een waarborg hadden verkregen tegen verdere ongerechtigheden (493). De volkstribunen (eerst 2, toen 5 en eindelijk 10) waren onschendbaar (*sacrosancti*) en konden door hun tusschenkomst (*intercessio*) elken burger aan de macht der overheid onttrekken. Verder verkregen zij het recht, de vergaderingen van den Senaat bij te wonen en de aldaar genomen besluiten door hun *veto* (ik verbied) krachteloos te maken. Vooral echter waren zij machtig door de instelling der comitia tributa, waar de plebejers de overhand hadden. De strijd tegen de voorrechten der patriciërs nam een aanvang met het verzet der plebejers tegen den maatregel, dat het op de vijanden veroverde land (domeingrond) uitsluitend aan de patriciërs werd toegewezen. Reeds vroeger, maar te vergeefs, had de consul *Spurius Cassius* er op aangedrongen, dat ook de plebejers aanspraak zouden hebben op dit land; hij werd echter door de patriciërs veroordeeld en de strijd scheen steeds scherper te worden. In 462 deed de tribuun *Cajus Terentilius Arsa* het voorstel, dat de consuls in hun beheer aan bepaalde wetten zouden gebonden worden. Dientengevolge koos men 10 mannen ter opteekening der wetten (*decemviri legibus conscribendis*), welke deze in 451 op 10 tafelen graveerden. In 450 werden er 2 tafels bijgevoegd. Op die wijze kwam de wet der Twaalf Tafelen, de oorsprong van het Romeinsche recht, tot stand. Het tweede college van tien mannen maakte zich echter schuldig aan willekeur, zoodat er oproer ontstond onder het volk en de voormalige staat van zaken werd hersteld. Om het volk tot kalmte te brengen, werden 2 zeer populaire mannen, *Lucius Valerius* en *Marcus Horatius,* tot consuls benoemd. Dezen bekrachtigden de onschendbaarheid der volkstribunen en bepaalden, dat de comitia tributa gelijke rechten zouden hebben met de co-

mitia centuriata, alsmede dat de benoeming van een magistraat zonder beroep op het volk ongeoorloofd was. In 445 werden huwelijken tusschen patriciërs en plebejers als wettig erkend, terwijl in plaats van consuls krijgstribunen zouden worden gekozen en dat ook plebejers dit ambt konden bekleeden.

Het scheen echter, dat die binnen- en buitenlandsche vooruitgang plotseling zou worden vernietigd, toen in 390 v. Chr. de Galliërs een inval in Italië deden. Zij versloegen het Romeinsche leger aan de Allia, drongen binnen de muren van Rome, staken de stad in brand en belegerden de Romeinen op het Capitool. De bezetting was door gebrek aan levensmiddelen genoodzaakt met de Galliërs te onderhandelen, die tegen betaling van 1 000 pond goud de stad ontruimden. De stad bevond zich na hun vertrek in een allertreurigsten toestand. De verbrande huizen moesten weder worden opgebouwd, zoodat het minvermogend gedeelte der bevolking zich weder in zware schulden stak. Tevens moesten de naburige volkeren, die van de gelegenheid hadden gebruik gemaakt tot het herkrijgen van hun onafhankelijkheid, nogmaals tot onderwerping worden gebracht. De Romeinen voerden dan ook weder oorlog tegen de Etrusken, Volcen, Aequers en zelfs tegen de Latijnen, maar de strijd werd door den dapperen veldheer *Camillus* tot een goed einde gebracht. Ook de Galliërs waagden in 367 weder een inval, maar werden door *Camillus* bij Alba geslagen. In het binnenland werd het volk door zijn patricische schuldeischers weder zeer onderdrukt. In 367 werd de oude strijd der plebejers tegen de patriciërs door de volkstribunen *C. Licinius Stolo* en *L. Sextius* weder begonnen. Zij stelden de volgende wetten (*leges Liciniae-Sextiae*) voor: van de schulden worden de reeds betaalde renten als mindering afgetrokken en het overschietende binnen 3 jaren betaald; geen burger mag meer dan 500 morgen van het staatsland (*ager publicus*) bezitten; in plaats van tribuni consulares worden weer consuls benoemd, en één van dezen is een plebejer. De strijd over deze wetten duurde 10 jaren, in 367 werden zij toch aangenomen, waarna de plebejers allengs toegang verkregen tot alle hooge bedieningen, in 356 tot de dictatuur, in 351 tot het censorschap, in 337 tot het ambt van praetor en in 300 door de lex Ogulnia tot de bedieningen van augur en pontifex. Verder was de bekrachtiging van de besluiten der comitia tributa door de comitia centuriata niet langer verplicht.

Thans was het Romeinsche volk krachtiger dan ooit. Herhaalde aanvallen der Galliërs werden afgeslagen en ook tegen andere volken voorspoedige oorlogen gevoerd en verbonden gesloten. In 354 kwam een verbond tot stand met de Samnieten, dat echter niet van langen duur was, daar beide volken hun macht trachtten uit te breiden. In 343 namen de oorlogen, die 70 jaar duurden en met de onderwerping van de Samnieten eindigden, een aanvang. Na den eersten oorlog (343—341) deden de Romeinen van elk voordeel afstand om eerst met de Latijnen af te rekenen, die in den slag bij den Vesuvius (340) de nederlaag leden en in 338 tot Romeinsche burgers gemaakt werden. Na den tweeden oorlog met de Samnieten (326—304) werden dezen evenals de Lucaniërs, Apuliërs, Picenten en andere volkeren, tot bondgenooten gemaakt. Een derde oorlog tegen de Samnieten (298—290) werd in 295 zeer gevaarlijk, daar de Galliërs de vijanden van Rome ondersteunden, doch het gevaar werd afgewend door den slag bij Sentinum. Een laatste groote oorlog (280—272) werd gevoerd tegen Tarentum, de machtigste Grieksche stad aan de kust van Beneden-Italië, die *Pyrrhus*, koning van Epirus, te hulp geroepen had. Met haar waren de Samnieten, de Lucaniërs en de Bruttiërs verbonden. *Pyrrhus* behaalde bij Heraclea (280) en bij Ausculum (279) een overwinning, doch verloor in 275 den slag bij Beneventum, waarna de strijd eindigde met de verovering van Tarentum en de onderwerping van de Italiaansche volkeren, die aan den oorlog deelgenomen hadden. Daarmede was de onderwerping van Midden- en Beneden-Italië voltooid, en een dicht net van Romeinsche koloniën bedekte deze landen.

De volgende afdeeling van het tweede tijdperk loopt tot 133 v. Chr. Door de laatste oorlogen had de republiek een buitengewone strijdmacht verkregen. Men schatte het aantal weerbare mannen op 700 000 man. Weldra ontstond de Eerste Punische Oorlog of de strijd tegen Carthago, waartoe Sicilië, dat gedeeltelijk door de Carthagers veroverd was, de eerste aanleiding verschafte, terwijl de oorzaak gelegen was in het streven van beide staten naar de heerschappij over het westelijk bekken van de Middellandsche Zee. De strijd werd eerst te land en wel op Sicilië gevoerd, maar in 260 bouwden de Romeinen in korten tijd een oorlogsvloot, waarmede zij een overwinning bij Milae behaalden. Na een tweede overwinning bij den berg Ecnomus werd de oorlog naar Afrika overgebracht, maar hier leden de Romeinen in 255 een geweldige nederlaag. Daarna werd de strijd voortgezet, totdat de overwinning der Romeinen bij de Aegatische Eilanden, met een door de vrijwillige giften der burgers uitgeruste vloot, de Carthagers noodzaakte, vrede te sluiten, waarbij zij zich verplichtten Sicilië af te staan, een groote som gelds te betalen en zich van elken aanval op de bondgenooten der Romeinen te onthouden. In 237 vertrok de Carthaagsche veldheer *Hamilcar Barcas* naar Spanje, om dit land als schadeloosstelling voor het verlies van Sicilië te veroveren (237). Zijn werk werd voortgezet door zijn zoon *Hannibal*, die in 219 het met de Romeinen verbonden Saguntum aantastte. De Romeinen hadden inmiddels ook Sardinië aan de Carthagers ontrukt, door twee oorlogen in Illyrië hun heerschappij aldaar bevestigd (229—228 en 219) en de overwinning behaald op de Galliërs in Opper-Italië (225—222), waarna zij aldaar de koloniën Placentia en Cremona deden verrijzen. Toen zij nu de verovering van Saguntum in Spanje vernamen, besloten zij het verder doordringen der Carthagers te beletten en zonden zij een gezantschap naar Carthago, om de uitlevering van *Hannibal* te vragen. Toen dit geweigerd werd door Carthago, dat den strijd wenschte, begon de Tweede Punische

Oorlog (218—201). *Hannibal* wilde Rome vernietigen; hij trok over de Alpen en behaalde overwinningen aan den Ticinus, aan de Trebia, aan het Meer van Trasimene en bij Cannae, maar zijn plan leed schipbreuk, gedeeltelijk door de volharding, waarmee de Romeinen telkens nieuwe strijdkrachten verzamelden en door de trouwe hulp van een deel hunner bondgenooten, gedeeltelijk doordat de pogingen van *Hannibal*, een leger uit Spanje te hulp te laten komen, mislukten. De Romeinsche legers kregen ondanks de groote veldheerstalenten van *Hannibal*, in Italië langzamerhand het overwicht, en toen *P. Cornelius Scipio*, later *Africanus* geheeten, naar Africa als opperbevelhebber vertrok en de Carthagers *Hannibal* terugriepen, werd deze in 202 bij Zama totaal verslagen. Bij den vrede, die daarna tot stand kwam, moesten de Carthagers al hun bezittingen buiten Africa prijs geven. Met dezen oorlog was een andere verbonden tegen *Philippus III*, koning van Macedonië, die in 215 met *Hannibal* een verbond had gesloten, en nu verklaarden de Romeinen hem den oorlog, waarop na den slag bij Kynoskephale (197) een vrede gesloten werd, die den koning machteloos maakte. Met *Antiochus III*, den bondgenoot van *Philippus*, begon de oorlog van 191. Hij werd herhaaldelijk teruggedrongen, het laatst in 190 bij Magnesia aan den Sipylus en sloot een vernederenden vrede (189). Er bleef nu den Romeinen slechts over, al die veroverde landen in wingewesten te herscheppen. Dit geschiedde met Carthago door den Derden Punischen Oorlog (149—146), die met de verwoesting van Carthago door *Scipio Africanus den Jongere* eindigde. Met Macedonië werd van 171—168 opnieuw oorlog gevoerd, koning *Perseus* bij Pydna geslagen en gevangen genomen en Macedonië wel aanvankelijk vrij verklaard, maar in 146, na een opstand, in een Romeinsche provincie veranderd, evenals Griekenland na een oorlog met het Achaeïsch Verbond en de verovering van Korinthe. In Syrië en Egypte ontstond de Romeinsche provincie Asia. Moeilijker was de strijd in Spanje, waar men gedurig te kampen had met nieuwe opstanden. Die onder *Viriathus* (148—140) werd echter na diens vermoording gedempt en die der Numantijnen (143—133) door *Scipio Africanus* met geweld bedwongen.

Het Romeinsche rijk omvatte nu, behalve geheel Italië, de provinciën Sicilië, Sardinië met Corsica, Spanje, Africa, Macedonië, Achaia en Asia, alzoo bijna alle beschaafde landen der Oudheid. Die gewesten, door Romeinsche stadhouders bestuurd, werden voor Rome de bronnen van onmetelijke rijkdommen, welke hoofdzakelijk aan de heerschende geslachten ten goede kwamen. Zoo ontstond inplaats van de partij der vroegere patriciërs een soort adel uit hen, die de hoogste ambten bekleedden of bekleed hadden en waarvan de Senaat het middelpunt vormde. Deze partij heette de nobiliteit, senaats- of optimatenpartij. Tevens werd Rome het centrum van een van alle kanten daarheen getrokken minvermogende bevolking, en een botsing tusschen beide partijen, van welke de laatste de eerste verreweg in getalsterkte overtrof, was te voorzien.

De geschiedenis dier botsingen vormt de derde afdeeling (133—31) van dit tijdperk. De gebroeders *Tiberius* en *Cajus Gracchus* (zie aldaar) van vaders- en moederszijde uit aanzienlijke geslachten gesproten, kozen uit edele beginselen de zijde van het volk. *Tiberius* hernieuwde als volkstribuun de lex Licinia omtrent het grondbezit; door het overtollige land der rijken onder de armen te verdeelen, wilde hij een welvarenden boerenstand doen ontstaan. Zijn broeder, hartstochtelijker en doortastender dan hij, ging een stap verder en wilde het regeeringsgezag op de volkspartij overbrengen. Beide broeders werden door de senaatspartij om het leven gebracht, doch daarmee was de strijd niet ten einde. Aanvankelijk heerschte de senaatspartij. Daar echter de verregaande zelfzucht der aanzienlijken gedurig duidelijker bleek en tengevolge daarvan de oorlog met *Jugurtha* (111—106) in de eerste jaren flauw gevoerd werd, kreeg weldra de volkspartij de overhand, zoodat de volksman *C. Marius* (zie aldaar) in 107 consul werd, die den Kimbrischen oorlog door de overwinningen bij Sextiae (102) en Vercellae (101) tot een goed einde voerde. De zaken namen echter opnieuw een andere wending, toen *C. Servilius Glaucus* en *L. Apulejus Saturninus* een opstand van het gemeen uitlokten en *Marius* dwongen, zich van de volkspartij los te maken en zich met de senaatspartij tot onderdrukking van het volk te vereenigen. Daardoor kwam de heerschappij in handen van den Senaat. Intusschen werd in 91 door een gematigde minderheid in den Senaat een poging gedaan om een schikking tot stand te brengen, welke echter mislukte en alleen ten gevolge had, dat de bondgenooten, die gehoopt hadden het Romeinsch burgerrecht te verkrijgen, naar de wapenen grepen. Zoo ontstond de Bondgenootenoorlog (90—88), welke eindigde met de toekenning van het Romeinsche burgerrecht aan alle Italiaansche bondgenooten. Daardoor verdubbelde het getal Romeinsche burgers, doch dezen konden wegens den afstand geen volksvergaderingen bijwonen, zoodat de belangrijkste besluiten door de proletariërs te Rome genomen werden. Gemakkelijk kon derhalve de tribuun *P. Sulpicius Rufus* in 88 onderscheiden revolutionnaire wetten doordrijven, alsmede het besluit, dat in den oorlog tegen *Mithridates* het opperbevel van den consul *P. Cornelius Sulla* op *C Marius* zou worden overgebracht. Maar *Sulla* trok aan het hoofd van zijn leger uit Campania naar Rome, doodde of verbande aldaar zijn tegenstanders en nam de noodige maatregelen om het gezag der senaatspartij te handhaven. Daarna verliet hij Rome en Italië en voerde oorlog tegen *Mithridates*, zonder zich om de gebeurtenissen te Rome te bekreunen. Inmiddels maakten de aanhangers van *Marius*, onder aanvoering van *L. Cornelius Cinna* en gedurende korten tijd van *Marius*, zich meester van de heerschappij te Rome en behielden haar tot aan de terugkomst van *Sulla* (83). Toen rukten de aanhangers van *Marius* hem met een geducht leger tegemoet, maar zij werden in den bloedigen burgeroorlog (83—81) geheel en al vernietigd. Nu werd *Sulla*

dictator, versterkte de senaatspartij, hergaf de rechtspraak aan den Senaat en maakte de volkstribunen machteloos. Daarna legde hij in 79 het dictatorschap neder en overleed niet lang daarna.

Sulla had voor het eerst de beslissing van den burgeroorlog afhankelijk gemaakt van het leger, en dit laatste was een uitstekend werktuig geworden in de hand van heerschzuchtige bevelhebbers, nadat *Marius* in 107 ook de proletariërs in de legioenen had ingelijfd. Weldra ontstond er verzet tegen de door *Sulla* verordende beperkingen van de macht van het volk. De volksbewegingen duurden voort tot 70, toen *Cn. Pompejus,* die aan den oorlog tegen *Sertorius* (80—72) en gemeenschappelijk met *Crassus* aan den Slavenoorlog tegen *Spartacus* (73—71) een einde gemaakt had, de voornaamste eischen van de ontevredenen inwilligde. Dientengevolge werd hij met buitengewone volmacht tot opperbevelhebber tegen de zeeroovers en tegen *Mithridates* benoemd. Na deze voorspoedige oorlogen had hij zich gemakkelijk tot beheerscher van Rome kunnen opwerpen, maar hij dankte aanstonds het leger af, en nu kwam de Senaat, die zich krachtig gevoelde door de onderdrukking der samenzwering van *Catilina* (zie aldaar), in verzet tegen zijn beschikkingen in Azië en tegen de belooning van het leger. *Pompejus* sloot nu een verbond met *C. Julius Caesar* en *M. Licinius Crassus,* om zijn eischen door te drijven. Aldus ontstond het Eerste Driemanschap (60), waartegen de Senaat geheel machteloos was. In 53 sneuvelde *Crassus* tegen de Parthen, en in 49 brak er een oorlog uit tusschen *Pompejus* en *Caesar.* Deze laatste overwon met zijn in Gallië geoefend leger eerst de legatie van *Pompejus* in Spanje, daarna *Pompejus* zelf in 48 bij Pharsalus en het overschot der partij van *Pompejus* in 46 bij Thapsos in Africa en in 45 bij Munda in Spanje. Daardoor verwierf hij de alleenheerschappij te Rome. Door den moord op *Caesar* (44) dreigde de burgeroorlog nogmaals uit te barsten. *C. Octavianus,* de aangenomen zoon van *Caesar* en dientengevolge *Cajus Julius Caesar Octavianus* geheeten, bestreed in verbond met de senaatspartij *Marcus Antonius,* keerde daarna de wapenen tegen de senaatspartij en bracht in 43 het Tweede Driemanschap tot stand met *M. Antonius* en *M. Aemilius Lepidus.* De voorstanders van de senaatspartij, *M. Brutus* en *C. Cassius,* werden in 42 bij Philippi overwonnen, waarop *Antonius* zijn tijd in weelde en overdaad aan het Hof van *Cleopatra* of in nietsbeteekenende oorlogen tegen de Parthen en Armeniërs doorbracht, terwijl *Octavianus* in Italië zijn tegenstanders overwon en zijn leger in veldtochten versterkte. Na een langdurige spanning kwam het tusschen de beide mededingers (*Lepidus* was reeds van het tooneel verdwenen) tot een oorlog; *Antonius* werd in een zeeslag bij Actium overwonnen (31) en bracht zich in Egypte om het leven (30). Op die wijze verkreeg *Octavianus* te Rome de alleenheerschappij, welke hij door zijn schranderheid en gematigdheid tot aan zijn dood behield. Met zijn optreden als keizer begint alzoo het derde tijdperk, dat van het keizerrijk, hetwelk duurde tot aan den val van het West-Romeinsche rijk in 476 n. Chr.

De heerschappij van *Octavianus,* door het leger verworven, werd ook door de legioenen en hulptroepen en vooral door de praetoriaansche benden in Rome gehandhaafd. Om de republikeinen niet te kwetsen, hield hij de voormalige instellingen en bedieningen in stand, maar zorgde tevens, dat hem door den Senaat de voornaamste waardigheden werden opgedragen. Dit lichaam verleende hem in 27 v. Chr. den eeretitel van *Augustus.* Hij wilde de orde, door de burgeroorlogen verstoord, herstellen en de burgers op nieuw gewennen aan gehoorzaamheid. Hij koesterde geen militaire eerzucht en voerde alleen oorlog, wanneer dit voor de veiligheid van het rijk noodig was. Dan echter was hij er op bedacht duurzame voordeelen te behalen. Van 27—19 werd Spanje onderworpen. Van 16—9 v. Chr. en van 6—9 n. Chr. werd het rijk tot aan den Donau uitgebreid en zijn macht aldaar bevestigd. Ook de Parthen onderwierpen zich en geheel Duitschland scheen tot aan de Elbe Romeinsch te zullen worden, toen het door de nederlaag van *Varus* in het Teutoburger Woud (9 n. Chr.) weder verloren ging. De zegenrijke regeering van *Augustus,* die ook voor kunsten en wetenschappen een tijdperk van bloei was, eindigde met zijn dood, den 19den Augustus 14 n. Chr. Hij werd opgevolgd door *Tiberius Claudius Nero,* zijn aangenomen stiefzoon. Deze volgde het voorbeeld van zijn voorganger met betrekking tot de buitenlandsche staatkunde en het bestuur van de provincies. Hij bracht de alleenheerschappij verder, doordat hij de keuze van de staatslichamen aan den van hem afhankelijken senaat bracht en de praetorianen in een kamp op het Viminaal vereenigde. Hij maakte zich echter door zijn wantrouwen en hoogmoed veel vijanden, vooral onder de aristocratie. Hij behandelde den Senaat als een werktuig, dat hij bezigde om op de aanklacht van delatores (verklikkers) een groot aantal aanzienlijke mannen te doen veroordeelen. Zijn rechterhand was de praefectus praetorio *L. Aelius Sejanus,* die in 26 *Tiberius* overhaalde op Capreae de eenzaamheid te zoeken. Hij werd wel is waar in 31 als beschuldigd van samenzwering tegen den keizer, ten val gebracht, doch maakte slechts plaats voor een ander, *Macro* genaamd. *Tiberius* overleed in 37 en werd opgevolgd door *Cajus Caligula.* Deze sleet den korten tijd van zijn regeering met de onzinnigste uitspattingen, brasserijen en wreedheden. Hij werd den 24sten Januari 41 door een tribunus der praetorianen vermoord. De praetorianen verhieven toen *Tiberius Claudius Nero,* den broeder van *Germanicus* tot keizer. Deze had een goeden wil, maar was zeer zwak van verstand, zoodat hij de speelbal werd van zijn vrouwen, eerst van de zedelooze *Messalina,* daarna van de heerschzuchtige *Agrippina* en van zijn vrijgelaten slaven, zoodat ook onder zijn bestuur Rome het tooneel was van losbandigheid en wreedheid. *Agrippina* bracht *Claudius* in 54 door vergif om het leven, nadat deze haar zoon *Nero* aangenomen had, en bewerkte, dat deze hem opvolgde. Ook zijn regeering was een tijdperk van wreedheden en uitspattingen.

Toch leefde de vroegere Romeinsche geest nog in de legers, die uit de grenslanden aangevuld werden. Zij verdedigden overal het Romeinsche rijk en ook van hen ging de opstand tegen *Nero* uit. Door den Senaat verlaten, bracht hij zich in 68 om het leven.

Na zijn dood riepen verschillende legerafdeelingen haar bevelhebbers tot keizer uit, zoodat het rijk weder door burgeroorlogen geteisterd werd. *Galba* werd in Januari 69 door *M. Salvius Otho* met behulp der praetoriaansche benden van den troon gestooten en *Otho*, die wijken moest voor *A. Vitellius*, door de legioenen van Beneden-Germanië tot keizer uitgeroepen, doodde zich zelven (16 April 69). Tegenover *Vitellius* echter werd door de legioenen van het Oosten *Titus Flavius Vespasianus* tot keizer gekozen, en deze aanvaardde in December 69, na een overwinning op *Vitellius*, de heerschappij. Hij herstelde de orde in het leger en in het rijk, verbeterde de financiën en onder zijn bestuur werd in 70 door *Titus* de oorlog tegen de Joden met de verovering en verwoesting van Jeruzalem beëindigd. Ook een opstand der Batavieren onder *Civilis*, die zich over een groot gedeelte van Gallië uitbreidde, werd door *Petilius Cerealis* gedempt. *Vespasianus* was de eerste van een reeks van voortreffelijke vorsten, waarop alleen *Domitianus* een uitzondering maakte. Zijn oudste zoon *Titus Flavius Vespasianus* verwierf door zijn uitmuntende hoedanigheden gedurende den korten tijd van zijn bestuur (79—81) in zoo hooge mate de toegenegenheid van het volk, dat hij den eerenaam ontving van de „liefde en de wellust van het menschelijk geslacht" (amor et deliciae generis humani). De regeering van *Domitianus* (81—96), den jongeren zoon van *Vespasianus*, was wederom een aaneenschakeling van uitspattingen en wreedheden, vooral na de ontdekking van de samenzwering van *Saturninus*. Op hem volgde eerst *M. Cocejus Nerva* (96—98) en daarna *M. Ulpius Trajanus* (98—117). *Nerva*, door den Senaat uit dat lichaam gekozen, maakte zich door zijn welwillendheid bemind. Hij bestemde *Trajanus* tot opvolger. Deze vergrootte het Romeinsche rijk door voorspoedige oorlogen. Hij voegde er Dacië aan toe en gaf het rijk in het Oosten een grootere uitbreiding dan het ooit bezeten had. Ook het geestelijk leven nam onder zijn regeering een hooge vlucht. Zijn opvolger *P. Aelius Hadrianus* (117—138) had een geheel ander karakter; hij zorgde voor het behoud van den vrede en voerde alleen oorlog, wanneer het noodig was. Hij liet de veroveringen van zijn voorganger aan de overzijde van den Eufraat uit eigen beweging varen, terwijl hij in Brittannië en Germanië vestingwallen langs de grenzen deed aanleggen en versterken en den geduchten opstand van de Joden onder *Bar Kochba* onderdrukte. Ter bevordering van de volkswelvaart bezocht hij bijna alle gewesten van het land. Op hem volgden de beide *Antonijnen*, namelijk *Antonius Pius* en *Marcus Aurelius Antoninus*, met wien de reeks van voortreffelijke vorsten een einde nam. De regeering van eerstgenoemde (138—161) was over het geheel rustig en voorspoedig, minder gelukkig die van zijn opvolger. De pest ontvolkte vele streken, terwijl sedert 167 de oorlogen aan den Donau hem bijna voortdurend bezighielden.

Het verval van het rijk, dat zich reeds onder *Marcus Aurelius* openbaarde, kwam na diens dood nog duidelijker aan den dag. In het noorden werden de Romeinen bedreigd door het voorwaarts dringen der Germaansche volken en in het Oosten door het Nieuw-Perzische rijk, dat zich sedert 226 op de puinhoopen van dat der Parthen verhief. Daardoor trad de militaire macht steeds meer op den voorgrond, en de invloedrijke legioenen kwamen in verzoeking, hun aanvoerders tot keizers uit te roepen. Het verval werd bespoedigd door de slechte regeering van *Commodus* (180—192), den zoon van *Marcus Aurelius*. Door een samenzwering werd hij gedood. Zijn opvolger *Pertinax*, door den Senaat gekozen, werd door de ontevreden praetorianen vermoord, en nu ging de overmoed dier soldaten zóó ver, dat zij den troon aan den rijken senator *Didius Julianus* verkochten. Er stonden echter drie tegen-keizers op, *Pescennius Niger*, *Clodius Albinus*, en *Septimius Severus*. Deze laatste behield de overhand. *Septimius Severus* (193—211) herstelde het aanzien van Rome door een veldtocht tegen de Parthen (193), beperkte de macht van den Senaat en vormde in plaats van de praetorianen een garde uit oudgediende soldaten van alle troepen. Op hem volgden *Caracalla* (211—217), *Macrinus* (217—218) en *Heliogabalus* (218—222). De eerste en derde evenaarden in losbandigheid en wreedheid hun slechtste voorgangers. *Caracalla*, die in 212 aan alle vrije bewoners van het rijk het burgerrecht verleende, werd gedood door *Macrinus*, den bevelhebber der praetorianen, die weldra een dergelijk lot onderging, waarna *Heliogabalus* als 14-jarige knaap tot keizer uitgeroepen werd. Nadat deze ook door de praetorianen was vermoord, beklom *Alexander Severus* (222—235), eveneens als 14-jarige jongeling den troon. Hij vergunde den Senaat invloed op de regeering en ondernam, zonder belangrijke gevolgen, een veldtocht tegen de Perzen, begaf zich vervolgens naar de grenzen aan den Rijn, maar werd aldaar door zijn muitende troepen omgebracht. *Maximinus*, de aanlegger dezer muiterij, een ruw Thracisch soldaat, maakte zich meester van de heerschappij (235—238). Hij voerde steeds oorlog en wekte de algemeene ontevredenheid, zoodat na een opstand in Africa *Gordianus* tot keizer werd uitgeroepen. Deze echter kon zich, evenmin als de beide door den Senaat benoemde tegenkeizers *Maximus* (*Pupienus*) en *Balbus*, staande houden. Nadat ook *Maximinus* gedood was, verkreeg de beschermeling van de praetorianen, *Gordianus III* (238—244), een 13-jarige knaap, de alleenheerschappij. Deze, door zijn schoonvader *Timesitheus* bijgestaan, streed roemrijk tegen de Perzen, maar werd vervolgens door den bevelhebber der praetorianen, *Philippus*, een Arabier, en deswege *Arabs* genaamd, omgebracht. Deze regeerde van 244—249 en werd van den troon gestooten door *Decius* (249—251), een vijand van de Christenen. Nadat hij gesneuveld was in een slag tegen de Geten, werd *Gallus* (251—254) zijn opvolger, eerst tegelijk met den door den Senaat benoemden *Hostilia-*

nus, doch later alleen. Daarop volgde *Aemilianus* (254) en toen *Valerianus* (254—260) met zijn door hem tot medebestuurder gekozen zoon *Gallienus* (254—268). Naast deze beiden verhieven zich in onderscheiden wingewesten, doorgaans op aansporing der troepen, tegenkeizers, wier aantal tot 30 klom, die het rijk door onderlinge oorlogen verwoestten. Daarbij kwamen vijandelijke invallen van de Franken, Alemannen, Goten en Perzen, die de provinciën uitplunderden, en eindelijk een vreeselijke pest, die van 251 tot 265 woedde en de helft der bevolking wegsleepte.

De volgende keizers *Claudius* (268—270), *Aurelianus* (270—275), *Tacitus* (275—276), *Probus* (276—282), *Carus* (282—283) en diens zonen *Carinus* (283—285) en *Numerianus* (283—284) hebben wel is waar een einde gemaakt aan die talrijke mededingingen en ook voorspoedige oorlogen gevoerd, maar zij waren niet in staat een blijvenden toestand te scheppen, en hun heerschappij nam doorgaans een einde met soldatenoproer en moord. *Aurelianus* deed afstand van Dacië, maar wist aan den Donau de Goten met kracht te beteugelen, versloeg de Alemannen, die reeds in Italië waren doorgedrongen, en maakte een einde aan het door *Odenathus* gestichte en door *Zenobia* dapper verdedigde rijk van Palmyra. *Probus*, een uitstekend krijgsman, verdreef de Germanen uit Gallië en vervolgde hen tot ver in hun eigen land, versterkte de door *Hadrianus* voltooide verdedigingslinie van den Rijn tot den Donau door een muur, dempte meer dan een opstand in de wingewesten, en liet door zijn soldaten wijnbergen aanleggen aan den Rijn en aan den Donau. Ook hij werd door zijn soldaten vermoord, en zijn opvolger *Carus* werd op een tocht tegen de Perzen gedood. *Numerianus* overleed gedurende zijn terugkeer van dezen zelfden tocht, waarop *C. Aurelius Valerius Diocletianus* door het leger tot keizer uitgeroepen werd. *Carius* streed in 285 tegen hem bij Murtium, maar werd door zijn eigen troepen gedood, zoodat *Diocletianus* de alleenheerschappij aanvaardde.

Met *Diocletianus* (284—305) begint een nieuw tijdperk van de geschiedenis van het keizerrijk door een volledige reorganisatie van het rijk. Hij schiep naar het voorbeeld van oosterse landen een absolute monarchie, die door *Constantijn den Groote* verder ontwikkeld werd. Het opperste staatsgezag verdeelde hij onder 2 Augusti en 2 onder hen staande Caesares, die tezamen onder de opperste souvereiniteit van den eenen Augustus het land zouden besturen, doch zoo dat ieder meer bepaald over een vierde gedeelte heerschte. *Maximianus* was de tweede Augustus, *Galerius* en *Constantius Chlorus* waren de Caesares. Dit alles ging goed zoolang hij door persoonlijk overwicht de eendracht onder de verschillende beheerschers handhaafde; de oproerige bewegingen werden gedempt, de grenzen van het rijk verdedigd en voorspoedige oorlogen gevoerd tegen de Perzen. Toen evenwel *Diocletianus* in 305 het bewind nederlegde en ook *Maximianus* overhaalde zijn voorbeeld te volgen, stortte het door hem gestichte gebouw weldra ineen. Volgens een door hem genomen besluit werden nu de Caesares *Constantius Chlorus* en *Galerius* tot Augusti verheven en *Severus* en *Maximianus Daza* tot *Caesares* benoemd. Toen echter in 306 *Constantius* overleden was, trad diens zoon *Constantinus* tegen den wil van *Galerius* als Caesar op. Te Rome werd *Maxentius*, de zoon van *Maximianus*, tot Caesar uitgeroepen, en ook laatstgenoemde keerde in 307 naar Rome terug, om deel te nemen aan de heerschappij. *Galerius* zond wel is waar in 307 een leger onder *Severus* ter bestrijding van *Maxentius* en *Maximianus* naar Italië, maar de bevelhebber werd verslagen en gedood. Nadat nu *Licinius* in zijn plaats tot *Augustus* benoemd was, had men niet minder dan 6 Augusti, namelijk: *Galerius, Maximinus, Constantinus, Licinius, Maximianus* en *Maxentius*. *Maximianus* werd door zijn zoon uit Rome verdrongen en in 310 door *Constantinus* gedood. *Maxentius* werd door *Constantinus* overwonnen bij den Pons Milvius en verdronk in den Tiber. *Maximinus* werd in 313 door *Licinius* bij Adrianopel verslagen en stierf op de vlucht, en *Galerius* was reeds in 311 overleden, zoodat alleen *Constantinus* en *Licinius* overbleven. Tusschen die beiden kwam het in 314 tot een oorlog, die na de herhaalde nederlagen van *Licinius* met een minnelijke schikking eindigde. Hij barstte echter wederom uit in 323. *Licinius* moest tot tweemaal toe bij Adrianopel en Chalcedon het onderspit delven, viel in handen van *Constantinus* en werd in 324 te Thessalonica omgebracht.

Zoo werd *Constantinus* of *Constantijn*, gewoonlijk *de Groote* genaamd, alleenheerscher (324—337). Zijn bestuur is gedeeltelijk een voortzetting van de regeering van *Diocletianus*. Hij verhief echter het Christendom tot staatsgodsdienst, terwijl *Diocletianus* den Christenen vijandig gezind was geweest. Door het Edict van Milaan (313) schonk hij aan de Christenen vrijheid van godsdienst en hij helde zelf tot het Christendom over, zoodat hij op het oecumenisch concilie te Nicaea (325) het voorzitterschap bekleedde, ofschoon hij zich eerst op zijn sterfbed liet doopen. Hij maakte Byzantium, naar hem Konstantinopel genoemd, tot zijn residentie en verfraaide deze stad zeer. In 337, toen hij zich met de voorbereidselen voor een grooten tocht tegen de Perzen bezighield, overleed hij en werd opgevolgd door zijn zonen *Constantinus, Constantius* en *Constans*, van wie de eerste in een gevecht tegen zijn broeder *Constans* in 340 sneuvelde. *Constans* werd in een opstand, door den tegenkeizer *Maxentius* aangevoerd, gedood (350), en nadat deze en nog twee andere tegenkeizers overwonnen waren, aanvaardde *Constantius* de alleenheerschappij. In 360 evenwel werd zijn neef *Julianus*, de eenige nog levende bloedverwant van *Constantijn den Groote*, door het leger tot keizer uitgeroepen. *Constantius* overleed in 361. *Julianus* trachtte den ouden nationalen godsdienst te doen herleven en het Christendom te verdringen. Ook ondernam hij, om de eer van het Romeinsche leger te herstellen, een tocht tegen de Perzen, aanvankelijk met succes, doch overleed in 363 aan een wonde. Zijn opvolger *Jovianus* (363—364) sloot met den koning der Perzen vrede. Hij werd vervangen door *Valenti-*

nianus I (364—375), die het bewind over het Oosten opdroeg aan zijn broeder *Valens* (364—378) en zijn zoon *Gratianus* tot medekeizer benoemde, welke laatste in 375 den vier-jarigen *Valentinianus II* tot medekeizer verhief. De tijd van de keizers uit het geslacht van *Valentinianus* is gekenmerkt door de Volksverhuizing. *Valens* sneuvelde in 378 bij Adrianopel tegen de West-Goten. In den tijd van bitteren nood benoemde *Gratianus* een uitstekend veldheer, den Spanjaard *Theodosius*, niet ten onrechte *de Groote* genaamd, tot keizer in het Oosten. Deze bracht het door een voorspoedigen oorlog en door onderhandelingen zoo ver, dat de Goten in 382 zich in Thracië vestigden en een aantal van hen dienst nam in het Romeinsche leger. Ook verleende hij krachtigen bijstand aan het westelijk deel van het rijk. Hij nam wraak over den dood van *Gratianus*, die in een opstand van den tegenkeizer *Maximinus* was omgekomen en toen *Valentinianus II* (392) door *Arbogastes*, opperbevelhebber van het leger, omgebracht en door *Eugenius* vervangen was, bracht hij in 384 dezen ter dood. Nu was *Theodosius* korten tijd alleenheerscher. Hij overleed reeds in 395, nadat hij het rijk tusschen zijn zonen *Arcadius* en *Honorius* verdeeld had, zoodat de eerste onder voogdij van *Rufinus* het oosten, de laatste onder voogdij van *Stilicho* het westen bestuurde.

De geschiedenis van laatstgenoemd rijk, thans voor goed van het Oost-Romeinsche (zie *Byzantijnsche rijk*) gescheiden, vermeldt in dit laatste tijdperk hoofdzakelijk een reeks oorlogen tegen de Germaansche volken, weshalve de residentie reeds in 403 naar het sterke Ravenna werd verlegd.

Het meest had het rijk te lijden van de West-Goten, die onder aanvoering van *Alarik* bij herhaling in Italië doordrongen, ook Rome veroverden en plunderden (410). Na den dood van *Alarik* begaven zij zich naar het zuiden van Gallië, waar zij in 415 onder *Wallia*, den tweeden opvolger van *Alarik*, het West-Gotische rijk stichtten met Tolosa (Toulouse) als hoofdstad. Andere scharen van Vandalen, Sueven en Alanen overstroomden Gallië en trokken van daar naar Spanje. Na den dood van *Honorius* (423) en na den val van den overweldiger *Johannes*, werd door den invloed van den Oost-Romeinschen keizer *Valentianus III* (425—455) op zesjarigen leeftijd tot keizer verheven. Tijdens zijn bestuur trokken de Vandalen (429) naar Afrika om er een afzonderlijk rijk te stichten. Een groot gedeelte van Gallië werd door de Franken, Brittannië door de Saksen veroverd. *Valentinianus* werd in 455 door *Petronius Maximus* vermoord, waarna deze den troon beklom. *Eudoxia*, de weduwe van *Valentinianus*, riep de Vandalen uit Africa tegen den moordenaar te hulp. Deze plunderden Rome en brachten *Maximus* om het leven. Nu maakte *Avitus* zich voor korten tijd meester van het bewind, maar werd in 456 van den troon gestooten door *Ricimer*, den bevelhebber van de vreemde hulptroepen. Deze stelde vervolgens keizers aan en zette ze af, terwijl hij zelf inderdaad heerschappij voerde; eerst *Majorianus* (457—461), daarop *Libius Severus* (461—465), vervolgens na een tweejarig keizerloos tijdperk *Anthemius* (467—472) en eindelijk *Olybrius*. Nadat *Ricimer* en *Olybrius* in 472 overleden waren en *Julius Nepos* (474—475) korten tijd geregeerd had, aanvaardde *Orestes*, aanvoerder der Germaansche huurbenden, de rol van *Ricimer* en verhief zijn zoon *Romulus*, met den spotnaam van *Augustulus* bestempeld, tot keizer. Reeds in 476 deed *Odoacer* aan het hoofd van verschillende Germaansche volken een inval in Italië, noodzaakte *Romulus Augustulus* het bewind neder te leggen en trad zelf op als koning van Italië. De volkeren, die hem vergezelden, vestigden zich in Italië, waar hun het derde gedeelte van den grond werd toegekend, en hiermede nam het West-Romeinsche keizerrijk een einde.

Literatuur: Niebuhr, Römische Geschichte (ed. Isler, Berlijn 1873—74, 3 dln.); *Mommsen*, Römische Geschichte (2de druk, Tübingen-Halle, 1867—1876, 5 dln.); *Duruy*, Histoire des Romains (Parijs 1876—1885, 7 dln.); *Ritzsch*, Geschichte der römischen Republik (Leipzig 1884—1885, 2 dln.); *Alleroft and Mason*, A longer history of Rome (Londen 1898, 4 dln.); *Drumann*, Geschichte Roms in seinem Uebergang von der republikanischen zur monarchischen Verfassung (ed. *Groebe*, Berlijn 1899); *Gibbon*, History of the decline and fall of the Roman empire (ed. *Bury*, Londen 1896—1900, 7 dln.); *Schiller*, Geschichte der römischen Kaiserzeit (Gotha 1883—1887, 2 dln.); *Hübner*, Römische Herrschaft in Westeuropa (Berlijn 1890); *Seignobos*, Histoire ancienne. Rome (Parijs 1912); *Tilman*, Précis des institutions politiques de Rome (Namen, 1911); *L. Hahn*, Das Erbe der Alten. Das Kaisertum (Leipzig 1913).

Romeinsche taal. Zie *Latijnsche taal*.

Romeinsch-Germaansch Centraal-Museum is de naam van een verzameling, die in 1852 te Mainz door de Duitsche vereenigingen voor geschiedenis en oudheden werd gesticht. Haar doel is een geschiedkundige voorstelling te geven van oude Germaansche en Romeinsche monumenten en vondsten in graven van Duitschland uit den voorhistorischen tijd tot het begin van de Middeleeuwen in getrouwe, zooveel mogelijk met de oorspronkelijke voorwerpen overeenstemmende afbeeldingen. Vooral door de werkzaamheid van den directeur *Ludwig Lindenschmit* (zie aldaar) telt het museum thans reeds ongeveer 22 000 nummers. Sedert 1872 kreeg het van het rijk een subsidie van 9 000 mark, welke in 1877 tot 15 000 mark werd verhoogd. Thans staan *Karl Schumacher* en *Ludwig Lindenschmit*, de zoon van den bovengenoemde, aan het hoofd van de inrichting.

Romeinsche Recht. In het oudste Romeinsche recht is het privaatrecht nauw met het publiek recht verbonden en gezamenlijk onder de hoede van den godsdienst gesteld. Volgens de overlevering zijn de priesters de handhavers en uitdeelers van het recht en rechters in burgerlijke zaken, terwijl de rechtspraak samenhangt met velerlei voorschriften van godsdienstigen aard. Het recht ontstond langs den weg der gewoonte. Het eerste merkwaardige werk van wetgeving was de Wet der Twaalf Tafelen, een kort begrip van het toen geldend recht; zij

werd op aandringen der Plebejers in 541 v. Chr. door daartoe benoemde decemviri (tienmannen) opgesteld, om een einde te maken aan willekeur en rechtsonzekerheid. Later — in het tweede tijdperk — werd het nationale recht van het Romeinsche volk (jus civile) verder ontwikkeld, gedeeltelijk door wetten en gedeeltelijk door gewoonten, die de rechtsgeleerden zooveel mogelijk op den grondslag der Twaalf Tafelen zochten te vestigen. De wetgevende macht werd gedeeltelijk door het geheele volk in de comitia centuriata, gedeeltelijk (na de Lex Hortensia, 286 v. Chr.) door het plebs in de comitia tributa uitgeoefend. Ook de Senaat erlangde tegen het einde van dit tijdperk wetgevende macht. De ontwikkeling van het recht door verklaring der wetten en door vaststelling van het gewoonterecht was voorts de taak der juristen. Hoewel eenigen van hen tegen het einde van dit tijdperk als schrijvers optraden, was hun werkzaamheid niet zoozeer van wetenschappelijken, als van practischen aard. Zij bestond in schriftelijke uiteenzetting der rechtszaken, in het onderrichten der partijen en in het ondersteunen van deze voor het gerecht. Inzonderheid werd het recht ontwikkeld door de edicta der praetores, welke, schoon slechts geldend voor het jaar hunner ambtsbekleeding, veelal door hun opvolgers herhaald werden en alzoo op den duur een samenstel van wetsbepalingen vormden. Ofschoon de praetor geen wetgevende macht uitoefende, wist hij, door, waar de maatschappelijke behoeften zich wijzigden, nieuwe rechtsmiddelen toe te kennen en bestaande rechtsmiddelen te vervormen, het recht gelijken tred te doen houden met de maatschappelijke ontwikkeling en oefende hij zoodoende een heilzamen invloed uit.

In het derde tijdperk, loopende van Keizer Augustus tot *Constantijn den Groote*, bleven aanvankelijk de republikeinsche instellingen althans in schijn bestaan; er werden dus nog altijd wetten, senaatsbesluiten en edicta van den praetor uitgevaardigd. Daarenboven verkregen de verordeningen van den keizer in de verschillende vormen van edicta, mandata, decreta en rescripta kracht van wet. Daarnaast werd de rechtsgeleerdheid door de juristen aanmerkelijk ontwikkeld. Deze schiepen een rechtswetenschap, die voorbeeldig kan worden genoemd, en gaven aan het Romeinsch recht een onschatbare waarde voor de geschiedenis. Zij hebben de rechtsbeginselen met logische juistheid toegepast, de eischen van het practische leven bevredigd en hun denkbeelden op de meest volkomen wijze in woorden gebracht. Hun invloed werd trouwens niet weinig vermeerderd door de omstandigheid, dat aan de uitstekendsten onder hen de bevoegdheid werd verleend, om in naam des keizers (ex auctoritate principis) adviezen (responsa) te geven, welke kracht van wet hadden voor de rechters. De Romeinsche juristen leverden tevens een groot aantal geschriften van verschillenden aard; van de bewaard gebleven vermelden wij de excerpten, die de Pandecten vormen, de „Institutiones" van *Gajus* en fragmenten van de geschriften van *Ulpianus* en *Paulus*. Tot de voornaamste rechtsgeleerden van dien tijd behoorden: *Labeo, Capito Gajus, Papinianus, Ulpianus, Paulus* en *Modestinus*.

In het vierde tijdperk, loopende tot *Justinianus* (550 na Chr.), is het overwicht van Rome in Italië vernietigd. Tegelijk met de oplossing van den Romeinschen volksaard in de ruimte der wereldheerschappij kwam ook de zelfstandige beoefening der rechtswetenschap in verval. Men bepaalde zich tot het vervaardigen van uittreksels uit rechtsgeleerde werken van vroegeren tijd, het van buiten leeren der rechtsregels in de scholen en tot de toepassing daarvan voor de rechtbanken. Zonder zelfstandig onderzoek gehoorzaamde men blindelings aan het gezag der juristen van het voorgaande tijdperk. Door het groote aantal schrijvers, wier werken bindende kracht hadden, ontstond veel onzekerheid en verwarring. De bekende aanhalingswet van keizer *Valentinianus III* (426) kende voortaan slechts aan de werken van vijf juristen bindende kracht toe en bond den rechter bij verschil van gevoelen aan de meerderheid van stemmen. Eindelijk werd door *Justinianus* het geldend recht gecodificeerd. In de jaren 528—534 deed deze keizer van het Oost-Romeinsche Rijk achtereenvolgens vervaardigen: 1°. een verzameling van rechtskracht bezittende keizerlijke constituties (*Codex*); 2°. een verzameling excerpten uit de voornaamste rechtsgeleerde werken (*Digesta* of *Pandectae*); 3°. een beknopt leerboek van het recht (*Institutiones*) naar het model van de Instituten van Gajus. Aan dit geheel verleende hij volkomen rechtsgeldigheid, terwijl hij alle andere bepalingen afschafte. Deze drie werken vormen met de latere wetten (Novellae) van *Justinianus* het *Corpus Juris Civilis*. Die uitgebreide rechtsverzameling strekt zich uit over alle deelen van het groote rechtsgebied. Het is evenwel niet zoozeer een wetboek als een verzameling van bouwstoffen daarvoor. Toch is de eigenaardige samenstelling van dat werk van het hoogste belang, daar het ons bekend maakt met de gevoelens der uitstekendste Romeinsche rechtsgeleerden in verschillende tijden en ons alzoo in staat stelt, de ontwikkeling van het recht na te gaan bij een volk, dat bij uitnemendheid vatbaar was voor de beoefening der rechtsgeleerde wetenschap.

De Wetgeving van *Justinianus* gold aanvankelijk alleen voor het Oost-Romeinsche Rijk, waarvan hij keizer was. Na den val van het Oost-Gotische Rijk en de verovering van Italië door *Justinianus* werd zij naar het Westen overgebracht. De rechtsbeoefening nam evenwel in de eerstvolgende eeuwen geen groote vlucht. Eerst in de twaalfde eeuw ontwaakte het Romeinsche recht als het ware uit zijn sluimering, toen na het terugvinden van een volledig handschrift van het „Corpus Juris" op de rechtsgeleerde school te Bologna door *Irnerius* en zijn leerlingen (de glossatores) daarover voorlezingen werden gehouden. De glossatores bepaalden zich tot een doorloopende verklaring van den tekst; zij namen de wetgeving van *Justinianus* tot grondslag van hun studie en maakten daarop aanteekeningen.

Als het wetenschappelijk ontwikkelde recht van een zeer beschaafd volk beantwoordde het

Romeinsche recht aan de eischen van in beschaving vooruitstrevende volkeren, aan die van een toenemend onderling verkeer en aan het verlangen naar een verbeterde rechtsbedeeling, terwijl die behoeften door het nog in zijn kindsheid verkeerend nationaal Germaansch recht niet bevredigd konden worden. Uit alle beschaafde landen van Europa stroomden dan ook talrijke leerlingen naar de scholen der beroemde Italiaansche rechtsgeleerden en keerden met de aldaar verkregen rechtskennis naar hun vaderland terug. Langzamerhand ging men het Romeinsche Recht beschouwen als de „geschreven rede", als het recht dat voor alle tijden en voor alle volkeren geschikt was en aan verdere ontwikkeling en uitwerking weinig behoefte had. In verband hiermede ziet men dan ook in de 15de en 16de eeuw in bijna alle landen van Europa het Romeinsche recht het nationale verdringen en kracht van wet krijgen. Men noemt dit verschijnsel de receptie van het Romeinsche Recht. Ofschoon naast het Romeinsche recht ook verschillende oude nationale rechtsinstellingen zich bleven handhaven, zocht men bij rechtsvragen die zich voordeden, de beslissing in de eerste plaats in de wetgeving van Justinianus. Eerst in het laatst der 18de en het begin der 19de eeuw ontstond daartegen verzet en werd behoefte gevoeld aan nationale wetboeken, èn in het belang der rechtszekerheid èn omdat het Romeinsche recht op vele punten niet meer in overeenstemming was met de rechtsontwikkeling. Trouwens er had zich reeds in verschillende landen — met name in Duitschland — een recht ontwikkeld (das gemeine Recht) waarin wel de Justinianeesche wetgeving de hoofdrol vervulde, doch op verschillende punten gewijzigd en aangevuld. Als uitvloeisels van het streven naar nationale Wetboeken kwamen tot stand het Pruisische Landrecht van 1794, het Oostenrijksche Wetboek van 1811 en de Fransche Code Civil van 1804. Hier te lande werd in 1809 het Romeinsche recht uitdrukkelijk afgeschaft bij de invoering van het Wetboek Napoleon ingericht voor het Koninkrijk Holland. Het langst heeft het zich gehandhaafd in sommige streken van Duitschland, waar het eerst door de invoering van het nieuwe Burgerlijk Wetboek in 1900 heeft opgehouden kracht van wet te hebben.

Ofschoon het Romeinsche recht tegenwoordig geen bron van geldend recht meer is, vindt het nog altijd in de wetenschappelijke rechtsgeleerde wereld tal van beoefenaars èn om zijn wetenschappelijke waarde èn omdat tal van bepalingen uit het hedendaagsche recht in het Romeinsche haar oorsprong vinden en het Romeinsche recht dus tot verklaring van menige hedendaagsche rechtsinstelling kan dienen. Ook aan onze hoogescholen wordt nog steeds de rechtsstudie met de beoefening van het Romeinsche recht aangevangen.

Romelaere, *Guillaume,* een Belgisch geneeskundige, den 3den October 1836 te Gent geboren, studeerde aldaar, verder in Duitschland en Engeland en vestigde zich te Brussel, waar hij in 1870 werd benoemd tot hoogleeraar in de ontleedkunde. Hij was lid en secretaris van de Belgische Academie van Geneeskunde en schreef o.a.: „Des institutions médicales et hospitalières en Angleterre" (1866), „Du traitement du cancer" (1867), „Note sur la pratique chirurgique en Angleterre" (1867), „De la pathogénie des symptomes urémiques" (1867), „Etudes sur J. B. van Helmont" (1868), „De l'empoisonnement par le phosphore" (1871), „De la déformation des globules rouges du sang" (1874), „De l'atélectasie pulmonaire" (1881), „Cours d'histologie" (1881), „De l'accélération cordiaque extrême" (1883), „De la mensuration de la nutrition organique. Déductions cliniques" (1882), „De la mensuration de la nutrition organique (1883—1884) en „De la terminaison rapide dans les maladies" (Bulletin de l'Académie royale de médecine de Bruxelles, 1906). In 1908 werd hij emeritus.

Römer, *Ole* of *Olaf,* een Deensch sterrenkundige, den 25sten September 1644 te Aarhuus geboren, begaf zich in 1671 met den Franschen sterrenkundige *Picard* naar Parijs, waar hij belast werd met het onderwijs aan den dauphin, astronomische waarnemingen deed en tot lid van de Académie benoemd werd. In 1676 leidde hij uit de omstandigheid, dat de verduisteringen der eerste maan van Jupiter niet steeds na gelijke tusschentijden werden waargenomen, af, dat het licht zich niet plotseling voortplant, maar een meetbare snelheid bezit. In 1681 keerde hij terug naar Kopenhagen waar hij hoogleeraar in de wiskunde en directeur van de sterrenwacht werd. Later werd hij burgemeester van Kopenhagen en Deensch staatsraad. Hij overleed den 19den September 1710. Hij was de eerste die den meridiaankijker en den meridiaancirkel benevens den hoogte- en azimuthcirkel bezigde. Ook ontdekte hij in 1674 de epicycloïde en haar doelmatigheid voor de gedaante van tandraderen. Zijn waarnemingen zijn niet door den druk openbaar gemaakt en zijn schriftelijke nalatenschap ging bij een brand te Kopenhagen in 1728 bijna geheel verloren.

Römer, *Friedrich Adolf,* een Duitsch geoloog, den 14den April 1809 te Hildesheim geboren, studeerde van 1828 tot 1831 te Göttingen en te Berlijn in de rechten. In 1845 werd hij te Klausthal leeraar in de mineralogie en geologie en in 1862 directeur van de mijnbouwschool aldaar. In 1867 legde hij zijn ambt neer. Hij is de stichter van het stedelijk museum te Hildesheim. Römer overleed den 25sten November 1869 te Klausthal. Hij schreef: „Die Versteinerungen des norddeutschen Oölithengebirges", (Hannover 1835, met een vervolg 1839); „Die Versteinerungen des norddeutschen Kreidegebirges", (Hannover 1840—1841); „Die Versteinerung des Harzgebirges" (Hannover 1843); „Beiträge zur geologischen Kenntnis des nordwestlichen Harzgebirges" (Kassel 1850—1866, 5 dln.). Hij schreef van *Leunis'* „Synopsis" het derde deel: „Synopsis der Mineralogie und Geognosie" (Hannover 1853). In 1882 werd voor *Römer* een gedenkteeken te Klausthal opgericht.

Römer, *Ferdinand,* een Duitsch geoloog, den 5den Januari 1818 te Hildesheim geboren, studeerde te Göttingen, Heidelberg en Berlijn, reisde in Noord-Amerika, vooral in Texas, vestigde zich in 1848 als privaatdocent te Bonn

en werd in 1855 professor aan de universiteit te Breslau. Hij overleed den 14den December 1891 te Breslau. Van zijn geschriften noemen wij: „Das rheinische Uebergangsgebirge" (1844), „Texas, mit besonderer Rücksicht auf deutsche Auswanderung und die physikalischen Verhältnisse des Landes" (1849), „Die Kreidebildungen von Texas und ihre organischen Einschlüsse" (1852), „Die Silurische Fauna des westlichen Tennessee" (1860), „Die fossile Fauna der Silurischen Diluvialgeschiebe von Sadewitz bei Oels" (1861), „Geologie von Oberschlesien" (2 dln. 1870), „Lethaea palaeozoica" (2 dln., met atlas, 1876—1883) en „Lethaea erratica" (1885). Met *Bronn* gaf hij de „Lethaea geognostica" (3de druk, met atlas, 1852—1856) uit.

Röm. et Schult. (*R. et S.*) bij plantennamen is de afkorting voor *Johann Jakob Römer*, den 8sten Januari 1763 te Zürich geboren en aldaar overleden den 15den Januari als hoogleeraar in de plantenkunde. Hij schreef: „Flora europea inchoata" (1797—1811), en *Joseph August Schultes*. Tezamen gaven zij *Linné's* „Systema vegetabilium" (1817—1830, 7 dln.) uit.

Romiet is de naam van een door *Sjoeberg* in Zweden uitgevonden explosiefstof, welke uit een mengsel van salpeterzuur ammoniak met paraffine en naphtaline bestaat, waaraan kort vóór het gebruik chloorzure kali wordt toegevoegd. Romiet explodeert slechts in het boorgat of in bommen door toevoeging van een weinig knalkwik.

Romney, *George*, een Engelsch schilder, den 15den December 1734 te Dalton-le Furness geboren, was leerling van *Christopher Steele*, vertrok in 1762 naar Londen, waar hij spoedig een even grooten naam had als *Reynolds* en *Gainsborough*. In 1764 bezocht hij Frankrijk, van 1773 tot 1775 Rome. Vooral door zijn vrouwenportretten is *Romney* beroemd geworden. Zijn beschermvrouw, was de om haar schoonheid vermaarde *Emma Harte*, de latere lady *Hamilton*, die hij dikwijls heeft geschilderd. Zijn portretten komen vooral in Engelsche verzamelingen voor. Hij overleed den 15den November 1802 te Kendal.

Romney (ook wel *Romen*), een districtsstad in het Russische gouvernement Poltawa, aan de monding van de Romna in de Soela en aan de spoorlijnen Libau—Romny en Romny—Krementsjoeg gelegen, bezit 2 banken en 4 jaarmarkten. Het telt 22 539 inwoners, die zich bezig houden met tabaksbouw, het maken van laarzen voor de boeren, van landbouwwerktuigen en van aardewerk. Tevens drijft de stad aanzienlijken handel.

Romp noemt men de hoofdmassa van het dierlijk lichaam, in tegenstelling tot de ledematen, den kop en den staart. Deze omvat de lichaamsholte en de organen, die zich daarin bevinden. De romp van den mensch wordt verdeeld in 3 hoofdafdeelingen, namelijk in het bovenlijf of de borst met de ruime borstholte, in het onderlijf of den buik met de buikholte en in het bekken met de bekkenholte. Het steunsel van den romp is de wervelkolom. De rompspieren dienen voor de beweging. Aan den romp zijn de ledematen bevestigd.

Rompparlement (Engelsch: *Rump-Parliament*) was een spotnaam voor het Engelsche Lagerhuis, nadat *Cromwell* den 6den December 1648 de Presbyteriaansche leden daaruit had verjaagd. Later werden de radicale leden van de Duitsche nationale vergadering te Frankfort, die, nadat de overigen zich hadden teruggetrokken, van den 6den tot den 18den Juni 1849 te Stuttgart bijeenkwamen, met dien naam aangeduid.

Romsdal, een landschap in N.W. van Noorwegen, omvat het door de rivier Rauma gevormde dal, het eigenlijke Romsdal, dat door de passen van Lesja met het Gudbrandsdal in verbinding staat en tot de meest grootsche streken van Noorwegen behoort, en de hieraan grenzende landschappen om de Romdalsfjord. In het eigenlijke Romsdal, dat slechts 30 tot 65 m. boven de zee ligt, verheffen zich de bergen Romsdalshorn (1556 m.), Troldtinderne (1795 m.) en Vengetinderne (1842 m.), waardoor het dal tot een kloof wordt vernauwd. De oppervlakte bedraagt 14 990 v. km., de bevolking (1910) 144 622 inwoners. De voornaamste plaatsen zijn Aalesund, Molde en Christiansund.

Romswinckel, *J. H.*, een Nederlandsch officier, in 1833 geboren, trad op 21 jarigen leeftijd als sergeant in dienst bij het Oost-Indische leger, werd in 1855 tot 2den luitenant benoemd en doorliep alle officiersrangen, zoodat hij in 1882 tot kolonel en in 1886 tot generaalmajoor werd bevorderd. In 1888 werd hij gepensionneerd, in 1894 werd hem de titulaire rang van luitenant-generaal toegekend. In 1859 onderscheidde hij zich bij de eerste Boni-expeditie, tengevolge waarvan hij tot ridder 4de klasse van de Militaire Willemsorde werd benoemd. In 1860 onderdrukte hij een opstand onder de vreemde Europeesche militairen te Semarang in zijn begin, voor welk feit hem door de burgerij een eeresabel werd aangeboden. In de jaren 1873 tot 1874 nam hij, als adjudant van den opperbevelhebber van land- en zeemacht van de expeditie tegen Atjeh, deel aan dien oorlog, en werd bevorderd tot ridder 3de klasse van de Militaire Willemsorde. Hij overleed in 1909 te Wiesbaden.

Romuald, een Italiaansch heilige, omstreeks 950 te Ravenna geboren, was eerst Benedictijner monnik in Sant' Apollinare in de classis bij Ravenna en woonde daarna als kluizenaar in verschillende plaatsen in Frankrijk en Italië. Keizer *Otto III* bezocht hem omstreeks het jaar 1000. Onder de door hem gestichte koloniën van kluizenaars bleef die van Camaldoli bij Arezzo, waaruit later de Camaldulensers, ook wel Romualdijnen genoemd, ontstonden, het langst trouw aan zijn voorschriften. Zijn naamdag valt op den 7den Februari. Hij overleed den 19den Juni 1027 te Val di Castro.

Romualdijner monnikenorde. Zie *Camaldulenser monnikenorde*.

Romulus en zijn broeder *Remus* waren, volgens de sage, de stichters van de stad Rome en de grondleggers van den Romeinschen staat. Omtrent hem wordt door de sage het volgende

medegedeeld: *Numitor*, koning van Albalonga, werd door zijn broeder *Amulius* van den troon gestooten en zijn dochter tot priesteres van *Vesta* gewijd. Niettemin werden uit haar omgang met *Mars* twee zonen geboren. Toen gaf *Amulius* bevel aan zijn dienstknecht, beide kinderen in den Tiber te werpen. De rivier was echter buiten haar oevers getreden, zoodat de dienstknecht de mand met de twee kinderen op dat ondiepe water plaatste. Dit laatste begon te dalen en de mand bleef hangen aan een vijgeboom, aan den voet van den Palatijnschen heuvel. Hier werden de kinderen gezoogd door een wolvin, totdat de herder *Faustulus* hen vond en ze naar zijn echtgenoot *Acca Laurentia* bracht. Hier werden zij onder de namen *Romulus* en *Remus* opgevoed, en nadat zij tot krachtige jongelingen waren opgewassen, volbrachten zij met een aantal ruwe makkers gedurig rooftochten in den omtrek, totdat *Remus* door de herders van *Numitor* gegrepen werd, wat tot hun herkenning leidde. De beide broeders doodden nu *Amulius* en herstelden *Numitor* in zijn waardigheid. De beide broeders vertrokken met een aantal volgelingen naar den Palatijnschen heuvel, het oord, waar zij gered waren en opgevoed. Nadat hier een stad was gesticht, opperde men de vraag, wie van de beide broeders haar zijn naam, verleenen en over haar heerschen zou. Men besloot, de beslissing aan de goden over te laten. Tot dat einde begaf zich *Romulus* naar den Palatijnschen en *Remus* naar den Aventijnschen heuvel. Weldra zag *Remus* zes gieren. Nauwelijks was dit ter kennis gebracht van *Romulus*, toen deze er twaalf ontwaarde. Hierover ontstond twist, en in den strijd werd *Remus* gedood. Volgens een andere sage heeft *Romulus* hem in toorn gedood, omdat *Remus* spottend over den lagen ringmuur was gesprongen. Nu bestempelde *Romulus* de stad met den naam van Roma en heerschte er als koning van 753 tot 716 v. Chr. Hij legde den grondslag voor een aantal staatkundige instellingen, benoemde o.a. een Senaat, verdeelde het volk in tribus en curiae en schiep onderscheiden priesterlijke betrekkingen. Ook regelde hij de militaire zaken en voerde een aantal voorspoedige oorlogen. Daar de burgers van zijn stad geen vrouwen hadden, legde hij een groot feest aan, en toen de inwoners der naburige plaatsen, inzonderheid de Sabijnen, aldaar met vrouwen en dochters verschenen, werden laatstgenoemden door de krijgslieden weggeroofd. De Sabijnen hadden zich reeds van het Capitool meester gemaakt en waren op het punt, een beslissende overwinning te behalen, toen de geroofde Sabijnsche maagden zich tusschen de strijders wierpen en een verzoening tot stand brachten. De Sabijnen vereenigden zich nu met de Romeinen tot een volk, dat den naam van Quirites droeg, en vestigden zich op den Mons Capitolinus en den Mons Quirinalis. De Senaat werd met 100 Sabijnen aangevuld, en hun koning *Titus Tatius* deelde met *Romulus* de heerschappij, totdat hij zes jaar daarna te Lavinium werd gedood. *Romulus* regeerde 37 jaar, doch toen hij in 716 op het Campus Martius een volksvergadering bijwoonde, werd de hemel plotseling verduisterd, en toen het licht terugkeerde, was de koning verdwenen. Een aanzienlijk man, *Proculus Julius*, verkondigde daarop aan het verbaasde volk, dat hij door de goden in den hemel was opgenomen, weshalve *Romulus* na dien tijd onder den naam van *Quirinus* als een god werd gehuldigd.

Romulus Augustulus. Zie *Augustulus, Romulus.*

Rön. Zie *Rhöngebergte.*

Ronaldshay is de naam van twee der Orkney-eilanden. Het zuidelijke, dat een veilige haven bezit, heeft een oppervlakte van 47 v. km. en telt 2400 inwoners, terwijl het noordelijke 500 inwoners op 501 v. km. telt. Dit eiland bezit een vuurtoren.

Roncaglia. Zie *Roncalische velden.*

Roncalische velden, velden, waar de Duitsche koningen sedert de 11de eeuw op hun tochten naar Italië dikwijls vergaderingen van het leger of rijksdagen bijeenriepen. Deze lagen volgens de nieuwste onderzoekingen niet bij het dorp Roncaglia ten O. van Piacenza, maar ten N.W. van deze stad aan den linkeroever van den Po bij Somaglia en Castelnuovo (di Roncaglia) in de vlakte tusschen Lambro en Adda.

Roncegno, een marktvlek in Z. Tirol, 535 m. boven de zee in den Val Sugana, aan de spoorlijn Trente-Borgo-Tezze gelegen, bezit ijzer- en arseenhoudende minerale bronnen (18—22° C.), waarvan veel water wordt verzonden (jaarlijks: 350 000 flesschen), een badinrichting, een Kurhaus met park en electrische verlichting. Het telt (1919) 3568 inwoners.

Roncesvalles (Fransch *Roncevaux*), een dorp in de Spaansche provincie Navarra, in het district Aviz, 981 m. boven den zeespiegel in een zijdal van den Urrobi in de Pyreneeën gelegen, heeft een op een vesting gelijkend klooster met bedevaartskerk en telt (1900) 152 inwoners. Volgens de overlevering werd aldaar in 778 de achterhoede van *Karel den Groote* door de Arabieren verslagen en kwam de dappere *Roland* er om het leven. Zie *Rolandslied.*

Ronda, een districtshoofdstad in de Spaansche provincie Malaga, ligt 750 m. boven den zeespiegel aan de N. zijde van de Sierra de Ronda op een rotsplateau aan beide zijden van een 160 m. diepe, 90 m. breede, door de kustrivier Guadalevin (of Guadiaro) gevormde kloof (Tajo de Guadalevin), waarover 5 bruggen zijn gelegd en aan de spoorlijn Bobadilla—Algeciras. Het heeft een interessante kerk Santa Maria la Mayor (oorspronkelijk moskee), een Moorsch kasteel (in 1808 door de Franschen verwoest), overblijfselen van den ouden ringmuur, een mooi plantsoen (Alameda), en een circus voor stierengevechten. Verder zijn er fabrieken voor staalwaren, laken en hoeden, onderscheiden molens, handel in uitstekende paarden, groenten en ooft en een druk bezochte mis. Het telt (1910) 22 525 inwoners. Wegens de schilderachtige ligging en de gezonde lucht is Ronda een gewild zomerverblijf. 12 km. ten N.W. van Ronda liggen de ruïnen van het Romeinsche *Arunda*; 15 km. ten N.W. de bezienswaardige druipsteengrot Cueva del Gato.

Rondbekken (*Cyclostomen*). Zie *Cyclostomen.*

Ronde bestaat uit een officier en eenige manschappen, die zich des nachts vergewissen van de waakzaamheid der uitgezette wachtposten in vestingen, legerplaatsen en garnizoensplaatsen. Voor elke ronde komt de wacht in het geweer.

Rondeau. Zie *Rondeel.*

Rondeel (Fransch: *Rondel, Rundell*) was in oude vestingen de naam van een ronden toren, welke diende, om de zijden van de muren te bestrijken. Hieruit ontstond later het bastion. Ook een groot rond bloem- of grasperk noemt men aldus.

Rondeel of *Rondeau* is de naam van een gedicht van een strofe, dat zich ontwikkeld heeft uit een bij den rondedans gezongen reilied. Deze liederen zijn uit Frankrijk afkomstig, waar men ze nog uit de 13de eeuw heeft. Ze kunnen uit 8, 11, 13 of 16 regels bestaan, de vorm hangt af van het refrein, dat aan het begin, in het midden en aan het slot terugkeert. Het moderne rondeel bestaat meestal uit 13 tien- of 11-lettergrepige versregels met 3 staande en 5 slepende of 7 staande en 6 slepende terugkeerende rijmen. De eerste woorden of de helft van den eersten versregel worden gewoonlijk nog als refrein in den 9den en of den 13den regel herhaald.

Rondhoofden. Zie *Rondkoppen.*

Rondhout noemt men bij schepen al het — meerendeels rond — bewerkte hout, dat direct of indirect dient om er de zeilen aan vast te maken. Bij de moderne schepen is het rondhout voor het grootste deel uit staalplaten of stalen pijpen vervaardigd. Tot het rondhout behooren:

De *masten,* bij kleine zeilschepen slechts één, bij grootere meer, tot zelfs zeven per schip. Voor de grootere schepen zijn deze in vertikale richting gewoonlijk samengesteld uit een *ondermast,* den eigenlijken mast, en één, twee of drie verlengstukken, de *stengen.* Op schepen met drie of meer masten heet de voorste mast de *fokkemast,* de achterste de *bezaansmast,* naar het tuig, dat zij voeren. De middelste mast bij driemast-schepen draagt den naam van *grooten mast;* bij tweemast-schoeners, brikken en tweemast-barken heet de achterste mast groote mast. De kleine mast achter op kleine zeeschepen, die hoofdzakelijk dient om het schip onder zeil beter te kunnen sturen, heet *druilmast.* Soms wordt bij groote schepen achter tegen den bezaansmast een tweede mast geplaatst, waarlangs de gaffel kan op en neer gehaald worden, wat bij den eigenlijken mast bezwaarlijk gaat. Een dergelijke hulpmast heet *snauwsmast.* Van onderen steunt deze op het dek of op een uithouder aan een band van den mast, van boven in den *bril,* een stuk hout met rond gat tusschen de langszalings. Voor zoover de masten voor groote schepen nog van hout worden vervaardigd, zijn zij gewoonlijk uit meerdere stukken samengesteld, die rond een houten kern staan en door banden bij elkaar worden gehouden; een dergelijken mast noemt men *gekuipt.* Het onderste gedeelte der masten en stengen heet *hieling,* het bovenste *top.* Het gedeelte daaronder, bij houten masten vier- of achtkant, draagt den naam van *hommer.* Bij de uit staalplaat vervaardigde masten blijft de doorsnede tot boven aan cirkelvormig. De masten rusten met hun hieling in het z.g. *mastspoor* op het zaathout van het schip; alleen de bezaansmast bij driemastschepen eindigt vaak op een der onderste dekken. In het bovendek vinden zij hun steun in den *mastkrans,* welke door een *presenning* (zie aldaar) waterdicht is afgedekt. In langscheepsche richting worden de masten tegen achteroverkomen gesteund door de *stagen,* resp. *fokke-, groot-* en *bezaansstag,* van zwaar touwwerk of staaldraad; tegen voorover en op zijde vallen door de schuin achterwaarts geplaatste *hoofdtouwen,* die door middel van het *puttingwerk* (zie *puttingijzer)* met de *rusten* (zie aldaar) en het scheepsboord worden verbonden. Juist boven den hommer draagt de houten ondermast aan elke zijde een langscheepschen balk, een stalen mast een stalen knie, de *langszalings,* waar tusschen de hieling van de steng komt. Het allerbovenste deel van den houten ondermast, de *pen,* is vierkant en wordt bedekt door het *ezelshoofd,* dat zoowel de pen van den mast als het ondergedeelte van de steng omvat. Bij stalen masten bestaat het ezelshoofd uit twee aan elkaar gesmede banden, waarvan een om den top van den mast en de andere om het ondergedeelte van de steng. Op de langszalings liggen de *dwarszalings,* een paar dwarsscheepsche balken, vóór de hieling van de steng en achter den mast. Hierop komt een platform te rusten, bij stalen masten direct op de langszalings, de *mars,* die stevig is gebouwd, omdat daaraan het puttingwerk voor het want der steng wordt bevestigd. De marsen van een driemastschip dragen den naam van *fokke-, groote-* en *bezaansmars.* De eerste verlengstukken van de masten heeten *steng,* resp. *fokke-, groote-* en *kruissteng.* Deze worden op haar beurt verlengd door de *bramstengen,* resp. *fokke-* en *groote bramsteng* en *bovenkruis-* of *grietjessteng* (bezaansbramsteng). Slechts bij zeer hooge masten treft men nog derde verlengstukken aan, de *bovenbramstengen.* Ook de stengen hebben aan haar hommers zalings, de *stengezalings.* Zijdelings worden de stengen door hoofdtouwen gesteund, die bevestigd worden aan het puttingwerk der marsen. Naar voren worden zij gesteund door de *stenge-stagen,* naar achteren door de *pardoens,* welke van den top der steng naar de rusten of het scheepsboord loopen. De hoofdtouwen van den mast en de stengen gezamenlijk noemt men het *want,* resp. *fokke-, groot-* en *bezaanswant.* Door de hoofdtouwen van mast en stengen zijn horizontale dunne touwen gehaald, de *weeflijnen,* die van de hoofdtouwen tevens touwladders maken voor het scheepsvolk. Tegen het naar beneden komen, worden de stengen beveiligd door het z.g. *slothout,* een ijzeren pen met rechthoekige doorsnede, dat door de hieling van de steng is gestoken en dat op de langszalings rust.

Aan het vooreinde heeft een zeilschip een nagenoeg horizontaal vooruitstekend rondhout, den *boegspriet,* bij grootere schepen verlengd met het uitschuifbare *kluifhout,* ook wel *kluiverboom* genaamd. Boegspriet en kluifhout dienen voor

het uithalen der stagen van den fokkemast met zijn stengen en van de leiders der voorstagzeilen. Op het uiteinde van den boegspriet is een stuk hout — bij een stalen boegspriet een dubbele band — aangebracht, dat geheel overeenkomt met het ezelshoofd der masten en *schild* heet. Over een schijf in dit schild loopt het fokkestengestag. De boegspriet zelve, waaraan het fokkestag wordt bevestigd, is tegen achteruit komen gesteund door een stevige knie of klos op het bovendek; de kluiverboom, waarover de stagen der bramstengen loopen, vindt zijn tweeden steun in den band om den boegspriet, waaraan ook het fokkestag is bevestigd door het *jaaghout*. Behalve de stagen, die tot steun van mast en stengen dienen, loopen over den boegspriet en het kluifhout nog de *stagzeilleiders*, waarlangs de driehoekige stagzeilen worden geheschen. De boegspriet en het kluifhout worden zijdelings gesteund door de *bakstagen* en neergehouden door de *waterstagen*. Daar de waterstagen soms vrij horizontaal loopen, vooral bij een lang kluifhout, en dus ongunstig belast zouden worden door den trek der bramstengestagen, wordt vertikaal onder den boegspiet een rondhout aangebracht, de *Spaansche ruiter*, waarop de waterstagen uitgehaald worden. Dezen eigenaardigen naam heeft het rondhout vermoedelijk te danken aan een vergelijking met den vroeger veel afgebeelden St. Joris met den draak. De Engelsche naam is overeenkomstig *„dolphin-striker"*. Onder het kluifhout zijn touwen met knoopen gespannen voor het scheepsvolk om op te staan, de *paarden* of *loopstagen*.

Van de overige rondhouten is in de eerste plaats te noemen de *ra*, een horizontaal rondhout, in alle richtingen draaibaar bevestigd aan de voorzijde der masten en stengen, gewoonlijk aan elk één, en dienende om daartusschen en onder de *razeilen* te spannen. De ra aan den fokkemast heet *fokkera*, die aan den grooten mast *groote ra* en die aan den bezaansmast *bagijnera*, omdat deze onder geen razeil draagt. Ra's aan den bezaansmast komen alleen voor op brikken en volgetuigde drie- en meermastschepen, echter niet bij barken. De ra's aan de stengen heeten bij driemastschepen *voormarsera*, *groote marsera* en *kruisra*, die aan de bramstengen *voorbramra*, *groote bramra* en *grietjesra*. Door de *rakken*, kettingen of stalen beugels, werden bij de vroegere schepen de ra's aan den mast gehouden. De ra's aan den ondermast zijn gewoonlijk vast, die aan de stengen, voor zoover deze slechts één ra dragen en anders de bovenste der twee, zijn strijkbaar. De vaste ra's werden gedragen door de rakkettingen en de borgen. De strijkbare ra's werden aan den *draaireep* door middel van takels, de *marsevallen*, opgehangen. Bij de moderne zeilschepen zijn de ra's dubbel scharnierbaar door stalen banden aan mast en stengen verbonden; bij de strijkbare ra's zijn deze banden schuifbaar langs de stengen. Door de *brassen* kunnen de ra's in het horizontale, door de *toppenants* in het vertikale vlak gedraaid worden. Onder langs de ra's zijn touwlijnen, *paarden*, in een bocht gehangen, opgehouden door vertikale lijnen, de *springpaarden*. Zij dienen, evenals bij boegspriet en kluifhout, voor het volk om op te staan. De ra's van den fokke- en ook wel van den grooten mast, kunnen aan beide zijden verbreed worden door de *leizeilra's*, welke door de *leizeilspierbeugels* schuiven en waaraan, bij zwakken wind, naast de razeilen, aan afzonderlijke raatjes, de *leizeilspieren*, nog *leizeilen* geheschen kunnen worden.

De bezaaanszeilen aan den achtermast der groote schepen, aan alle masten van gaffelschoeners en aan de masten der meeste rivierzeilschepen worden gespannen tusschen een schuin-omhoog stekend bovenrondhout, den *gaffel*, bij zeeschepen ook wel *bezaansgaffel* genoemd, en onder den *bezaansboom*. De gaffel eindigt gewoonlijk in een gesmeed ijzeren gedeelte, den *zwaanshals*, en wordt opgehouden door den *piekeval*, de bezaansboom door twee reepen, de *dirken*. Om op kleine schepen den schoot van het bezaanstuig van den druilmast uit te halen, wordt naar achter de *papagaaistok* uitgestoken, aan het einde voorzien van een schijf, waarover de schoot naar binnen boord loopt. Voor het uithalen van de *fok*, het onderste razeil aan den fokkemast van zeeschepen, bij bij den wind zeilen, werden op de vroegere houten schepen dwarsuitstekende balken onder de galjoenen aangebracht, de *botteloeven*. De rivierzeilschepen van de kleinste soort voeren soms achter den mast in plaats van een bezaanszeil een *sprietzeil*, een ongeveer vierkant zeil, dat aan één zijde is bevestigd aan den mast, waarvan de achterbovenpunt wordt opgehouden door een schuin omhoogstekend rondhout, den *spriet* en waarvan de vierde punt door den schoot wordt vastgehouden. Hoewel niet direct tot het rondhout voor de zeilen behoorende, dienen volledigheidshalve nog de *bakspieren* genoemd te worden. Dit zijn in een horizontaal vlak draaibare rondhouten met een scharnierbeugel tegen den scheepwand, vroeger ter plaatse van de fokkerust, bevestigd en, dwarsuitgedraaid, dienende om, op de reede liggende, de sloepen aan vast te leggen. Het volk klimt dan langs touwladders op deze spieren en loopt daarover naar boord. Oorspronkelijk dienden de bakspieren om er de schooten van de onderste leizeilen van de fokkemast op uit te halen. Bij de moderne stoomschepen wordt het rondhout niet of zelden meer gebruikt voor het aanslaan van zeilen, doch maakt daar deel uit van de los- en laadinrichtingen. De zware stalen masten, die tevens dienen voor het ophijschen van seinvlaggen, voor het uithalen van het luchtnet voor de draadlooze telegrafie-inrichting, voor den uitkijk enz., dragen een of meerdere stalen laadboomen met het noodige nijschgerei, dat bediend wordt door de in de nabijheid geplaatste lieren. Zij bestaan gewoonlijk uit één stuk en worden door hoofdtouwen, stagen en pardoens gesteund. De zwaardere masten zijn opgebouwd uit platen, de lichtere zijn dikwijls vervaardigd van een aaneengewelde stalen buis, die van boven wordt dichtgelascht of door een *mastkloot* met schijven voor de vlaggelijnen wordt afgedekt; voor kleine schepen worden uit één stuk getrokken Mannesmannbuizen gebezigd. Bij de grootere schepen is de voormast gewoonlijk voorzien van een uitkijkbordes. Het aantal masten en de plaats regelen zich naar de ligging der laadhoofden. De

bekende torendekschepen hebben vaak van twaalf tot twintig en meer masten, meest paarsgewijze opgesteld en elk voorzien van een stel laadboomen en de noodige lieren. De laadboomen zijn op dezelfde wijze geconstrueerd als de masten. Gewoonlijk steunen zij met hun scharnierbaren *lummel* in een onder rond den mast gekrompen band met oog. Voor zware lasten rusten zij met hun bolvormig ondereind in een zwaren gegoten ijzeren of stalen taatspot op het dek, dat ter plaatse extra versterkt wordt. Voor de bevestiging van het staaldraad der wanten en stagen en van het hijschgerei, dat het vroegere touwwerk grootendeels heeft verdrongen, wordt eveneens gebruik gemaakt van om den mast gekrompen stalen banden met de noodige oogen.

Rondkoppen (Engelsch: *round heads*) was een spotnaam voor de aanhangers van het Lange Parlement in den Engelschen burgeroorlog van 1642 tot 1649, welke hun door de royalisten of Cavaliers wegens hun kortgeknipt haar werd gegeven.

Rondo is de naam van een muziekstuk met een hoofdthema, dat onderscheiden malen terugkeert, afgewisseld door verschillende neventhema's. Het rondo treedt óf als afzonderlijk stuk, óf als slot van een sonate of een concert op. Het rondo is een zuiver instrumentale nabootsing van het rondeau.

Rondvlucht noemt men een wedstrijd voor vliegmachines, die van plaats tot plaats loopt en zich soms over meerdere landen uitstrekt. De grootste op dit gebied is wel de Europeesche Rondvlucht geweest, welke in 1911 plaats vond. Het parcours liep van Parijs over Reims, Luik, Spa, Venlo, Soesterberg, Breda, Brussel, Roubaix, Calais, Dover, naar Londen, en vandaar terug over Dover en Calais naar Amiens en Parijs, totaal 1 710 km., welke door den winnaar, den Franschman *Beaumont* in 24 u. 18 m. gevlogen werden.

Ronge, *Johannes*, de grondlegger van de Duitsch-Katholieke Kerk, den 16den October 1813 te Bischofswalde in Silezië geboren, werd in 1840 kapelaan te Grottkau. Wegens een artikel van zijn hand, in de Sächsische Vaterlandsblätter, geplaatst, werd hij in Januari 1843 geschorst, waarna hij zich te Laurahütte in Opper-Silezië bezig hield met het onderwijzen van kinderen van aldaar gevestigde ambtenaren. De tentoonstelling van den Heiligen Rok te Trier deed hem een van 1 October 1844 gedagteekenden open brief aan bisschop *Arnoldi* te Trier in bovengenoemde „Vaterlandsblätter" opnemen, die groote opschudding verwekte. Daarop werd hij in den ban gedaan. Sedert 1845 predikant van de Duitsch-Katholieke gemeente te Breslau, werkte hij voortaan in geschriften en op rondreizen voor het Duitsch Katholicisme, nam aan den staatkundigen strijd deel, was lid van het Voorparlement, vluchtte echter wegens een open brief aan *Friedrich Wilhelm IV* in 1849 naar Londen. Na de amnestie keerde hij in 1861 naar Breslau terug, stichtte in 1863 te Frankfort a.M. de vereeniging tot hervorming van den godsdienst en woonde sedert 1873 te Darmstadt, waar hij de „Neue religiöse Roform" uitgaf, later te Weenen, waar hij den 26sten October 1887 overleed.

Ronggeng. Zie *Danskunst*.

Rönne, *Ludwig von*, een Duitsch schrijver, den 18den October 1804 te Glückstadt geboren, trad in 1825 in Pruisischen staatsdienst en werd in 1859, na herhaaldelijk van ambt verwisseld te hebben, vice-president van het Hof van Appel te Glogau. Van 1849—1853 was hij bij herhaling lid van de toenmalige Eerste Kamer en van 1858—1861 lid van het Huis van Afgevaardigden, waar hij tot de partij der oud-liberalen behoorde. In 1868 werd hij op zijn verzoek gepensionneerd, maar bleef tot 1881 als lid van de nationale liberale partij afgevaardigde naar den Duitschen Rijksdag en wijdde zich verder aan wetenschappelijken arbeid. Van zijn geschriften vermelden wij: „Ergänzungen und Erläuterungen der preussischen Rechtsbücher" (4 dln., 7de druk, 1885—1888), „Die Verfassung und Verwaltung des preussischen Staats" (9 dln., 1850—1856), „Das Staatsrecht der preussischen Monarchie" (2 dln., 5de druk, 1899—1906), „Das Verfassungsrecht des deutschen Reichs" (1872), opnieuw bewerkt onder den titel: „Das Staatsrecht des deutschen Reichs" (2 dln., 1876—1877), „Das Gesetz über die Presse von 12 Mai 1851" (1851), „Verfassung des Deutschen Reichs" (9de druk, 1904) en „Das allgemeine Berggesetz für die preussischen Staaten" (1887).

Ronneburg, een stad en badplaats in het Oostelijk district van Saksen-Altenburg, 283 m. boven den zeespiegel gelegen, is een kruispunt van spoorwegen en heeft nijverheid. Het telt (1910) 6631 inwoners. Het bezit een bron met jodiumhoudend staalwater van 12° C., waarbij zich een badinrichting bevindt.

Ronner, *Henrielte*, geboren *Knip*, een Nederlandsche schilderes, werd in 1821 te Amsterdam geboren en overleed te Brussel in 1909. Zij was een leerling van haar vader, den schilder *J. E. Knip*. Zij begon reeds vroeg met het schilderen van dieren, vooral van honden en katten en legde zich weldra uitsluitend toe op het weergeven van katten van allerlei soort, meestal in de een of andere weelderige omgeving. Men vindt haar werken in tal van musea; hier te lande o.m. in het Rijksmuseum en het Stedelijk Museum te Amsterdam, het Gemeentemuseum te 's-Gravenhage, enz.

Ronsard, *Pierre de*, een Fransch dichter, werd den 11den September 1524 op het kasteel La Poissonnière in Vendômois uit een adellijke familie geboren. Achtereenvolgens was hij als page in dienst van de beide oudste zonen van *Frans I* en van *Jacobus V* van Schotland. In 1540 keerde hij in den dienst van den hertog van *Orléans* terug. Als secretaris van den gezant *Lazare de Baïf* bezocht hij den rijksdag te Spiers, doch moest reeds in 1541 de diplomatieke loopbaan vaarwel zeggen, ten gevolge van een aanval van doofheid. Hij legde zich nu op het Collège Coqueret, onder leiding van *Daurat* toe op de studie der klassieke oudheid, te zamen met zijn vriend *Antoine de Baïff*, terwijl weldra *Belleau*, *du Bellay* en *Muretus* een vriendenkring hielpen vormen, die zich de verheffing van de Fransche letteren door aansluiting aan de klassieken ten

doel stelde. Na zeven jaar studie gaf deze „brigade" of, zooals zij later genoemd werd en is blijven heeten, „pléiade" het eerste teeken van leven door *du Bellay's* „Défense et illustration de la langue française" (1549). *Jodelle* en *Pontus de Tyard* hadden inmiddels den kring voltallig gemaakt, *Daurat*, die er ook toe behoorde, maar niets in het Fransch heeft geschreven, staat bekend als de „donkere ster". Een jaar later gaf *Ronsard* zijn vier eerste boeken „Odes" in het licht, in 1552 gevolgd door „Amours de Cassandre" en een vijfde boek „Odes". Deze werken die de middeleeuwsche vormen verwierpen en den dringenden raad gaven de ouden te volgen, wekten aanstonds grooten strijd, doch verwierven alras groote populariteit, die *Ronsard* levenslang bleef behouden. In 1555 verschenen de „Hymnes", opgedragen aan *Margareta van Savoye*, het volgend jaar het slot van de „Amours", terwijl in 1560, naar men wil op uitnoodiging van *Maria Stuart*, zijn „Oeuvres complètes" in vier deelen werden uitgegeven. Zij werden in 1565 gevolgd door „Elégies, mascarades et bergeries" en door het belangrijke „Abrégé de l'art poétique français". De gunst van het hof joeg de Hugenoten tegen hem in het harnas, die zijn navolger *du Bartas* verhieven, en van wie zelfs een moordaanslag op hem schijnt te zijn uitgegaan. Zijn literaire productie begon nu af te nemen, de in opdracht van *Karel IX* geschreven „Franciade" strekt niet tot verhooging van zijn roem. Voortdurend was hij bezig met het aanbrengen van veranderingen in zijn werken, meestal zijn het echter geen verbeteringen. In zijn laatste levensjaren liet zijn gezondheid veel te wenschen over. Herhaaldelijk veranderde hij van woonplaats en stierf den 27sten December 1585 in zijn priorij St. Cosme te Tours.

Na zijn dood werd zijn roem spoedig door dien van *Corneille* en anderen verdrongen en hij raakte zelfs min of meer in vergetelheid. Eerst de romantiek bracht hem weer op den voorgrond en toonde zich geneigd zijn beteekenis sterk te overschatten. Sedert heeft de critiek, *Sainte Beuve* het eerst, hem de plaats ingeruimd waarop hij recht heeft. Zijn fijne dictie, rijke metriek en beeldspraak vinden algemeene erkenning. Het best is hij in zijn liefde- en natuurpoëzie. Zie verder *G. Scheffer*, „Ronsard et sa réforme littéraire" (1874), *G. Bizos*, „Ronsard" (1891), *Froger*, „Les premières poésies de Ronsard" (1892), *Perdrizet*, „Ronsard et la réforme" (1902) en verschillende studies van *P. Lemonnier*.

Röntgen, *Wilhelm Konrad*, een Zwitsersch natuurkundige, den 27sten Maart 1845 te Lennep geboren, studeerde te Zürich, werd assistent van *Kundt*, met wien hij in 1870 naar Würzburg en in 1872 naar Straatsburg ging, trad in 1874 te Straatsburg als privaatdocent op, werd in 1876 aldaar buitengewoon hoogleeraar, in 1879 gewoon hoogleeraar en directeur van het physische instituut te Gieszen, in 1885 te Würzburg en in 1899 te München. Hij bestudeerde de soortelijke warmte der gassen, de elasticiteit, de samendrukbaarheid, de capillariteit, de geleiding der warmte in kristallen, enz. In 1895 ontdekte hij de naar hem genoemde Röntgenstralen (zie aldaar). Aan *Röntgen* werd de Nobelprijs voor physica toegekend.

Röntgen, *Julius*, pianist en componist, werd den 9den Mei 1855 te Leipzig geboren, waar zijn vader, de violist *Engelbert Röntgen*, Hollander van geboorte, zich gevestigd had. Hij genoot zijn geheele opleiding in Duitschland, studeerde muziek te Leipzig en ontving daar onderricht van *Moritz Klengel, Plaidy, Reinecke, Hauptmann, Richter* en later van *Fr. Lachner* te München. Met *Julius Stockhausen* begon hij in 1873 een concertreis als klaviervirtuoos en begeleider, welke excursie voor hem het gunstige resultaat had, dat ze de aandacht der Nederlandsche muziekautoriteiten op hem vestigde. Hij werd in 1877 benoemd tot leeraar aan de muziekschool van de Maatschappij tot bevordering der Toonkunst te Amsterdam. In 1888 werd hij tevens directeur van de Amsterdamsche zangvereeniging dier Maatschappij, welk ambt hij tot 1898 vervulde. Sedert de oprichting van het conservatorium, waarvan hij mede-oprichter was, is *Röntgen* aan deze instelling hoofdleeraar in het klavierspel; in 1913 werd hij tot directeur benoemd, als opvolger van *Daniël de Lange*. Als piano-solist trad hij ook na zijn vestiging te Amsterdam herhaaldelijk door geheel Europa op. Als uitvoerend kunstenaar verwierf hij echter den grootsten roem in zijn hoedanigheid van begeleider, voornamelijk van *Joh. Messchaert*, dien hij op al zijn concertreizen vergezelde. Hij componeerde: voor orkest: Noorsche ballade (op. 36), Suite „Aus Jotunheim", Symphonie Bes-dur, „Liedje van de Zee" (op. 45), Oud-Nederlandsche dansen (op. 46), voor koor en orkest „Gebet" (op. 27), „Sturmesmythe" (op. 31), een pianoconcert (D-dur op. 18), voorts kamermuziekwerken, pianostukken, liederen, en opera *Agnete* (1913), bewerkingen van oud-Nederlandsche boerenliedjes, volksliederen, dansen, enz.

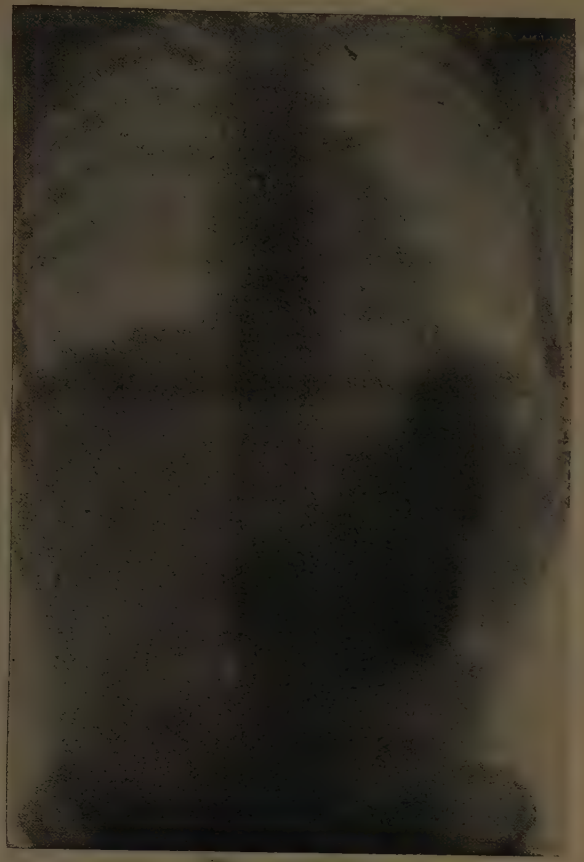
Röntgenstralen (zie de platen) ontstaan als kathodestralen (zie *Electrische ontladingen in verdunde gassen*) vaste stoffen treffen. In 1895 nam *Röntgen* waar, dat een scherm, bedekt met barium platincyanuur oplichtte, als het in de nabijheid van een Crookessche buis gebracht werd, ook al was de buis geheel omgeven door zwart carton. Er moest dus van de buis een straling uitgaan, die, hoewel voor het oog onzichtbaar, het scherm doet fluoresceeren. Dat deze werking niet kon worden toegeschreven aan kathodestralen, die uit de buis getreden waren, volgde direct hieruit, dat de aanwezigheid van een magneet geen merkbare afwijking gaf. Verder vond *Röntgen*, dat deze stralen — door den ontdekker *x-stralen* genoemd — door bijna alle stoffen min of meer door gelaten worden; zeer gemakkelijk gaan zij bijv. door papier, hout, eboniet enz.; ook reepen bladtin of aluminium geven slechts zwakke schaduwen op het scherm. Alleen de zware metalen, als lood en platina, houden de stralen nagenoeg volkomen tegen. Terwijl dunne plaatjes ijzer en koper nog eenige straling doorlaten, zijn dikkere lagen vrijwel ondoordringbaar. Zoo worden bijv. munten in een beurs aangetoond, doordat ze een zwarte schaduw geven op het scherm. Daar de weeke deelen

1. Verkalking van een ader aan het beneden-dijbeen.

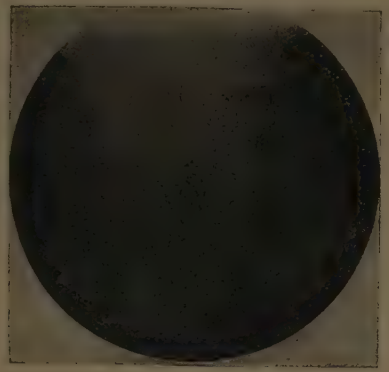
2. Vernietiging van een beneden-dijbeen door syphilis.

3. Zware, gedeeltelijk genezen breuk van het beneden-dijbeen.

4. Groote blaassteen met weeke kern.

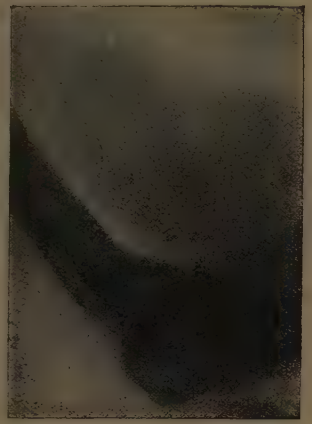


1. Borst en buik van een tienjarigen knaap. (De maag met bismuthlood gevuld.

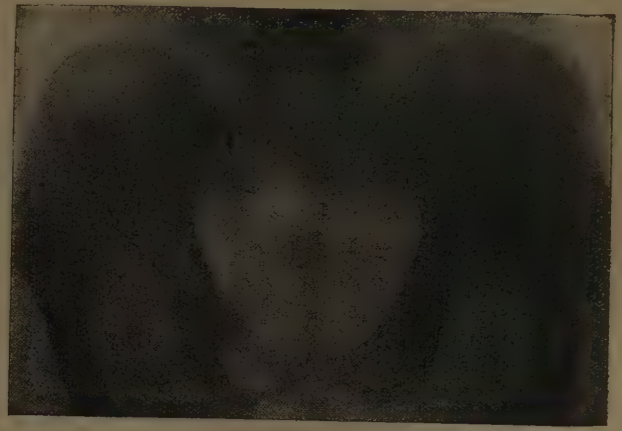


2. Twee niersteenen.

3. Ingeslikt gebid in den slokdarm.



4. Verbeende spier aan de buigzijde van den bovenarm.



5. Dubbele, aangeboren heupontwrichting.

van het lichaam de stralen gemakkelijker doorlaten dan de beenderen, zal men op het scherm een schaduwbeeld zien van het skelet van het lichaamsdeel, dat zich tusschen buis en scherm bevindt. Op deze wijze kan men de afwijkingen in den bouw van het lichaam nagaan en de aanwezigheid van gezwellen of van vreemde voorwerpen constateeren. Daar Röntgenstralen op photografische platen inwerken als gewone lichtstralen, kan men in plaats van een scherm een gevoelige plaat nemen en aldus de verschijnselen langs photografischen weg vastleggen. Als men de voorzorg neemt de plaat te wikkelen in zwart papier, kan men de opname bij gewoon daglicht maken. Reeds bij zijn eerste proeven had *Röntgen* aangetoond, dat de x-stralen alleen werden uitgezonden door het gedeelte van den glaswand, dat door kathodestralen getroffen werd. Daar platina in dit opzicht veel krachtiger werkt dan glas, construeerde men Crookessche buizen, waarbij de convergeerende stralenbundel, uitgezonden door een holle kathode, opgevangen werd door een plat platinaplaatje, de *antikathode* (zie fig. 1 en 2), dat nu een krachtigen x-stralenbundel uitzond. Tevens was hierdoor het gevaar vermeden, dat de glaswand door te sterke verwarming bezweek.

Omtrent den aard der Röntgenstralen bleef men langen tijd in het onzekere. Terwijl sommige onderzoekers meenden, dat men hier, evenals bij kathodestralen, te maken had met zich snel bewegende electrisch geladen deeltjes, stel-

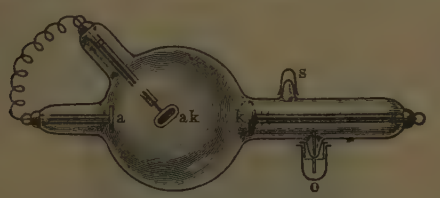


Fig. 1. Eenvoudige Röntgenbuis met osmosereguleering.

den anderen zich op het standpunt, dat x-stralen worden opgevat als aethertrillingen van dezelfde soort als gewone lichtstralen. Een ernstig bezwaar tegen deze laatste opvatting vormde echter het feit, dat de Röntgenstralen in het geheel niet werden teruggekaatst of gebroken. Ook de proeven ter bepaling van de golflengte door middel van een traliescherm gaven geen resultaat. Wel werd in 1899 door *Haga* en *Wind* uit buigingsverschijnselen een golflengte afgeleid, die ongeveer 200 keer kleiner was dan die der ultraviolette stralen, maar zekerheid hieromtrent werd pas verkregen, toen *Laue* voorstelde het traliescherm te vervangen door een kristalplaatje, aldus gebruikmakend van de regelmatige ligging der moleculen in een kristal. De naar aanleiding hiervan door *Friedrich* en *Knipping* genomen proeven gaven voor de golflengten der Röntgenstralen waarden, gelegen tusschen 1,27 en 4,8 × 10,9 c.m. Uit deze proeven volgt, dat Röntgenstralen zijn aetherverstoringen van uiterst kleine golflengten. Dit resultaat is in overeenstemming met de electromagnetische lichttheorie, die aangeeft, dat voor stralen van zeer kleine golflengte de brekingscoëfficient van alle stoffen tot 1 nadert. Ook de voortplantingssnelheid der Röntgenstralen bleek dezelfde te zijn als die van het licht. Als Röntgenstralen een voorwerp treffen, zendt dit een secundairen bundel uit van dezelfde soort als de primaire; elk punt van het getroffen voorwerp werkt hierbij als stralingsbron, zoodat het stralen uitzendt in alle richtingen. Reeds spoedig na de ontdekking der Röntgenstralen was gebleken, dat de stralen uitgezonden door buizen, waarin de lucht zeer sterk verdund was, — *harde* buizen — veel grooter doordringingsvermogen bezitten dan die, welke door *weeke* buizen uitgestraald worden. Onderzoekingen uit den laatsten tijd hebben aangetoond, dat dit verschil samenhangt met het verschil in golflengte; hoe kleiner de golflengte, des te grooter is het doordringingsvermogen. Evenals een gloeiend vast

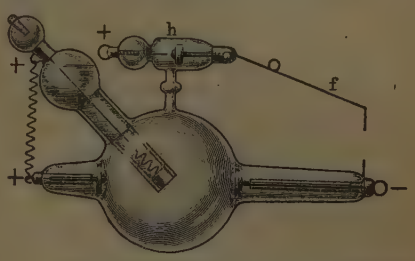


Fig. 2. Buis van Müller met waterafkoeling en automatische zelfreguleering.

lichaam lichtsoorten geeft van allerlei golflengten, zoo vormen ook de golflengten der Röntgenstralen door de antikathode uitgezonden een doorloopende reeks, waarin echter sommige golflengten sterk op den voorgrond kunnen treden. Welke dit zijn, hangt geheel af van de stof, waaruit de antikathode gemaakt is. Als een primaire bundel een element van klein atoomgewicht treft, geeft ook de secundaire bundel een dergelijk continu spectrum. Hetzelfde geldt voor zwaardere elementen, zoolang het trillingsgetal der opvallende stralen kleiner is dan dat der stralen, welke deze stoffen onder invloed der kathodestralen zelve zouden uitzenden. Zoodra echter deze getallen gelijk zijn, begint de emissie van stralen van één enkele golflengte (lijnenspectrum), zooals door de onderzoekingen van *Stark* aangetoond is. Door secundaire stralingen nog eens weer te verstrooien, gelukte het *Barkla* te bewijzen, dat *Röntgenstralen* gepolariseerd zijn.

Behalve door hun fluoresceerende en photografische werking zijn de Röntgenstralen ook aan te toonen, doordat zij de eigenschap bezitten, de lucht geleidend te maken. Laat men een bundel Röntgenstralen vallen op een geladen electroscoop, dan verliest deze haar lading, doordat de lucht geioniseerd wordt. Volgens de onderzoekingen van *Bragg* worden hierbij de Röntgenstralen geabsorbeerd.

De veelzijdige medische toepassing der Röntgenstralen maakten, dat de techniek zich beijverde verbeteringen, zoowel in de constructie der

inductieklossen als in die der buizen aan te brengen. Wat de eerste betreft, verwijzen wij naar het art. *Rhumkorfsche klos;* alleen zij hier nog opgemerkt, dat voor de Röntgen-techniek niet zoozeer een groote spanning tusschen de polen noodig is, als wel de overgang van een groote hoeveelheid electriciteit bij elke ontlading der klos. Daarom neemt men bij voorkeur klossen met een groote ijzeren kern. Als stroombron dient veelal een accumulatoren-batterij; bij grootere installaties kan men den primairen draad ook direct aansluiten op een centrale leiding, indien deze gelijkstroom levert. Bij aansluiting op een wisselstroomnet moet men óf deze eerst met behulp van een afzonderlijke gelijkstroom-dynamo transformeeren, óf een der componenten vernietigen, óf door middel van een met den wisselstroom synchroon loopenden commutator de richting van een der componenten omkeeren. Ook zijn er speciale Röntgen-dynamo's gebouwd, die een asymmetrischen wisselstroom leveren, waarvan de eene phase een lage spanning, de andere daarentegen een zeer hooge spanning heeft. Deze dynamo's leveren echter alleen voordeel op, als vele installaties tegelijk aangesloten zijn. De buizen werden zeer verbeterd, doordat men ze voorzag van een z.g. regeneratie-inrichting. Bij voortdurend gebruik worden de buizen hoe langer hoe harder, waarbij de vereischte spanning voortdurend toeneemt, zoodat ten slotte de inductieklos niet meer in staat is een ontlading in de buis te geven. Dit verschijnsel vindt zijn verklaring in het verstuiven der antikathode; op den glaswand vormt zich een fijne platinaspiegel, die het nog aanwezige gas gretig absorbeert. Nu berusten de regeneratie-inrichtingen alle hierop, dat op een of andere wijze er een nieuwe hoeveelheid gas in de te harde buis gebracht wordt.

Men kan hiervoor gebruik maken van de eigenschap van zekere metalen (platina en palladium), om waterstof te laten diffundeeren (*osmose,* zie fig. 1) of de eigenschap van sommige stoffen (etskali, steenkolen en glimmer), dat zij gassen, welke zij op zich gecondenseerd hebben, weer door verwarming afgeven. Deze stoffen bevinden zich in een aan de buis vastgesmolten nevenbuis. Ook geschiedt de regeling dikwijls automatisch. Bij de buis van *Müller* (fig. 2) bevindt zich een hulpanode h, waarmee men door middel van den hefboom f een vonkenbaan tusschen deze electrode en de kathode kan doen ontstaan. Al naar den vereischten graad van hardheid, maakt men de vonkenbaan grooter of kleiner. Bij toenemende hardheid springen vonken naar de kathode over, waardoor de stof in de hulpanode verwarmd wordt, het vacuum zich wijzigt en de buis weeker wordt. Volgens het eerstgenoemde beginsel kan men de in fig. 2 voorgestelde Röntgenbuis regelen. Aan den hals van de kathode is luchtdicht een naar buiten gesloten, met palladium gevuld buisje o aangebracht, dat bij verwarming met een vlam waterstof hieruit in het inwendige van de buis laat diffundeeren. Daar de verstuiving vooral optreedt bij sterke verhitting der antikathode, tracht men deze te vermijden door het aanbrengen van een koelinrichting. Men verbindt hiertoe de antikathode met een metalen blok of omgeeft haar door een buis, waarin koud water circuleert (zie fig. 2).

De kwaliteit van een Röntgenbuis, d.i. den graad van hardheid, beoordeelt men gewoonlijk naar de intensiteit van de schaduw, welke de ervoor gehouden hand op het fluoresceerende scherm werpt; hoe donkerder de schaduw, des te weeker is de buis. Men moet hiermee echter zeer voorzichtig zijn, daar de huid in sterke mate wordt aangetast. Ook met den *skiameter* kan men het doordringingsvermogen meten. De toestel (fig. 3 maakt het gebruik ervan duidelijk)

Fig. 3. Skiameter.

bestaat uit zwart carton; het gedeelte a is 25 cm. lang en bevat een fluoresceerend scherm, waarachter de van looden draden vervaardigde getallen 1—36 geplaatst zijn, waarvan elk bedekt is met een aantal lagen bladtin, dat overeenstemt met het nummer (fig. 4). Het gedeelte

Fig. 4. Schaduwbeeld in den skiameter.

c, dat de buis aanraakt, houdt voor alle waarnemingen den afstand van de antikathode constant. Ziet de onderzoeker in den toestel, dan geeft het hoogste, nog juist op den lichteren achtergrond zichtbare getal aan, hoeveel lagen bladtin de Röntgenstralen kunnen doordringen. De kwantitatieve bepaling, welke bij het therapeutisch gebruik wordt aangewend, is veel lastiger. Bij de directe meting wordt in den secundairen stroomkring een milliampèremeter, welke de sterkte van den stroom, welke door de buis gaat, aangeeft, ingeschakeld. Deze stroomsterkte is namelijk recht evenredig met de hoeveelheid Rönt-

genstralen. Men moet hierbij echter letten op de hardheid van de buis. Bij de indirecte methode wordt de hoeveelheid stralen gemeten uit de min of meer sterke verwarming van den glaswand tegenover de antikathode of uit de verkleuring van sommige zouten.

Een Röntgenbuis laat onder sommige omstandigheden ook de andere componente van den opgewekten inductiestroom door (zie *Rhumkorf, inductieklos van*), 't geen die vorming van het *sluitingslicht* veroorzaakt. Dit treedt vooral op, als bij hooge bedrijfsspanning een hooge frequentie van den onderbreker gevraagd wordt. Dit sluitingslicht is zeer nadeelig voor de buis, omdat het platina der anode zeer snel verstuift. Het maken van zeer korte momentopnamen (0,01 secunde) geschiedt door den primairen stroom gedurende dezen korten tijd te sluiten. Echter is het nog niet gelukt kinematografische opnamen met behulp van Röntgenstralen te maken.

In de hierboven beschreven buizen worden de kathodestralen gevormd door electronen, die door zeer ingewikkelde processen in het in de buis overgebleven gas worden vrij gemaakt uit de kathode. Daardoor hangen hoeveelheid en snelheid van die kathodestralen en daarmee intensiteit en hardheid van de opgewekte Röntgenstralen in sterke mate af van de hoeveelheid gas, dat nog in de buis aanwezig is en wel zoodanig, dat deze beide grootheden niet onafhankelijk van elkaar regelbaar zijn. Dit nadeel hebben niet meer de nieuwe *Coolidge buizen (Glühkathoderöhren)*. Het nieuwe principe is daarbij de wijze, waarop de elctronen van kathodestralen worden verkregen. De buis is zoover mogelijk luchtledig gemaakt. Dank zij vooral de onderzoekingen van den Amerikaanschen geleerde *Langmuir* kan men het bij dat luchtledig maken tegenwoordig zeer ver brengen (tot 0,00001 mm. kwikdruk en zelfs minder). Zelfs de hoogste bereikbare spanningen kunnen in een dergelijk „hoog-vadium" geen kathodestralen voortbrengen, zoolang men als kathode op de oude manier een lichaam van gewone temperatuur neemt. In de Coolidgebuis bestaat nu evenwel de kathode uit een door een electrischen stroom tot gloeiing gebracht draadje van wolfraam. De door dit gloeiende draadje uitgezonden electronen vormen nu de kathodestralen. Door de onderzoekingen vooral van *Richardson* weet men, dat uit alle verhitte lichamen als het ware electronen verdampen en dat het aantal vrijkomende electronen zeer sterk stijgt met de temperatuur. Door de temperatuur van het wolfraamdraadje te veranderen heeft men dus de hoeveelheid uitgezonden kathodestralen in zijn macht. De snelheid van de kathodestralen regelt men door de spanning, die tusschen kathode en anti-kathode wordt aangelegd. Zoo kan men dus bij de Coolidgebuis door regeling van de kathode-gloeistroom en van de aangelegde spanning naar willekeur intensiteit en hardheid der uitgezonden Röntgenstralen afzonderlijk veranderen.

De *Röntgenstralen* spelen reeds een groote rol in de medische wetenschap en zijn als *diagnostisch* hulpmiddel van onschatbare waarde, als zij ons den toestand op een breukplaats nauwkeurig toonen, de plaats van een binnengedrongen vreemd lichaam scherp leeren bepalen, den omtrek van het hart, maag en andere ingewanden afteekenen en daarmee gewichtige aanwijzingen geven aan den medicus of den chirurg.

Harde buizen gebruikt men voornamelijk voor het onderzoek van dikke lichaamsdeelen, bijv. van den romp en van het bekken; weeke buizen geven duidelijker beelden bij minder dichte lichaamsdeelen, waarin de beenderen een zwart beeld vormen, terwijl men ontstoken plaatsen, vooral ook verdikte plaatsen in de longen, verkalkte slagaderen (zie Plaat I, fig. 1), verbeende spieren enz. kan herkennen. Ook kleine binnengedrongen lichamen, zooals naalden, nier- en blaassteenen (zie Plaat I, fig. 4 en Plaat II, fig. 2) kan men aldus vinden. Ook *stereoskopische radiografieën*, welke men verkrijgt door het object vast te houden, maar de buis te verschuiven, waarna de beelden door een stereoskoop bekeken moeten worden, bewijzen goede diensten, vooral bij gecompliceerde veranderingen, bijv. bij verrekking van het heupgewricht (zie Plaat II, fig. 5). In het inwendige lichaam onderzoekt men vooral de organen van de borst- en buikholte. Het hart is, daar het door de longen, welke lucht bevatten, omringd is, gemakkelijk te herkennen. Daar men uit het schaduwbeeld van het hart, waarvan de grootte afhangt van den afstand tusschen buis, hart en scherm, de werkelijke grootte van het hart niet kan berekenen, heeft men daarvoor een bijzondere methode gevonden. Daar de spijsverteringsorganen geen voldoende sterk schaduwbeeld opleveren, vult men deze met een stof, welke de Röntgenstralen slechts weinig doorlaat. Hiertoe wordt een bijmenging van basisch salpeterzuur bismuth gebruikt (zie Plaat II, fig. 1).

De therapeutische werking van de Röntgenstralen berust op een eigenaardigen invloed, welken zij op groeiende cellen uitoefenen. Sterkere bestraling werkt des te gemakkelijker remmend of zelfs doodend op de cel in, hoe sneller deze groeit of zich verdeelt. Daarom zijn bijv. de zaadcellen in den zaadzak vooral gevoelig voor Röntgenstralen en sterven spoedig.

Toch werken zij bij vele ziekten ook wel direct gunstig in, bijv. bij de Basedow'sche ziekte, bij hypertrophie van de prostata, bij asthma, bij bloedziekten als chlorose en anaemie (door hun invloed op 't aantal roode bloedcellen) en verder bij gezwellen. Maar hiervoor zijn bijzondere maatregelen noodig, om de stralen in de diepte te laten doordringen. Door den druk van draadgaas of door inspuitingen van adrenaline, maakt men de huid bloedarm en daarmee haast ongevoelig en doordringbaar voor de stralen. Of men maakt gebruik van een bijzonder apparaat en van harde buizen en laat de onbedekte huid bewerken door stralen uit grooten afstand (1—2 m.), die door glas worden gefiltreerd (z.g. *homogene* bestraling). Zoo worden inoperabele, boosaardige gezwellen soms vernietigd, of zóó verkleind, dat zij operabel worden; maar daarvoor is een bestraling wel van 50 uur noodig. Onbereikbare gezwellen, als van maag en darm, worden langs operatieven weg te voorschijn gehaald; de huid wordt nu zorgvuldig beschermd, de gezwellen worden lang bestraald en daarna

weer tijdelijk op hun plaats gelaten. De huid van den patiënt lijdt daarbij geen schade en een andere schade, n.l. die van de operateurs, heeft men weten te voorkomen. Vroeger kregen die niet zelden zelf een huidaandoening, welke zich over het geheele organisme verbreiden kon en menig slachtoffer maakte. De Röntgenbuizen worden tegenwoordig door lood omhuld of in kasten van lood geborgen, die alleen openingen voor de stralen bezitten; de weg der stralen wordt bepaald door buizen van sterk loodhoudend glas, dat voor die stralen ondoordringbaar is. De operateur zelf draagt een bril van hetzelfde glas en is desnoods ook nog met een ondoordringbare stof bekleed. Zijn er geen twee aparte ruimten in een Röntgen-inrichting, dan moet de dokter achter een 2 m. hoog schot blijven, dat met lood beslagen is en een venster van loodglas heeft en van deze plaats uit de buizen bedienen.

Literatuur. Albers-Schonberg, Die Röntgentechnik (3de druk, Hamburg 1910); *Bles,* Röntgenatlas (Amsterdam 1909—1911); *Wetterer,* Handbuch der Röntgentherapie (2de druk, Leipzig 1913); *Gocht,* Die Röntgen-Litteratur, gesammelt (Stuttgart 1911); „Zentralblatt für Röntgenstrahlen, Radium und verwandte Gebiete" (van *Stein* e.a. Wiesbaden).

Rood is een der kleuren van het spectrum en wel die, wier stralen zich door de geringste breekbaarheid onderscheiden. Bij ieder eenvoudig roode bestaat in het spectrum een groene kleur, die daarmede wit vormt. Spektraal rood en spektraal groen zijn complementair. De roode lichtstralen oefenen een zwakke, scheikundige werking uit, verwarmen echter sterk.

Sedert 1848 duidt men met rood, de kleur van het bloed, het uiterste, tot gewelddaden geneigde radicalisme aan. Men sprak in Frankrijk van „een roode republiek", van de „partij der rooden". In den nieuweren tijd is de roode vlag het teeken van de sociaal-democratie.

Roodborstje (*Erithacus rubeculus* L.), een vogel uit de familie der *vliegenvangers* (*Muscicapiden*), is 15 cm. lang en 22 m. breed. Het is van boven rossig geel en olijfgroen, aan den buik wit, terwijl de zijden van den kop, de keel en een gedeelte van de borst geelachtig rood zijn. Het bewoont Europa en Klein-Azië, vertoeft van Maart tot October, soms ook des winters, bij ons en gaat des winters naar Z. Europa, N. Afrika, Syrië en Perzië. Het zingt uitstekend. Het wijfje legt in het begin van 5 Mei 5—7 geelachtig witte, roestgeel gespikkelde eieren. Het voedt zich met insekten en bessen.

Roode hond (*Lichen tropicus*) is de naam van een in alle tropische en subtropische gewesten dikwijls voorkomende en lastige huidziekte, die de Europeanen vooral aantast in den regentijd, wanneer de huid door de zweetafscheiding geprikkeld en haar uitwaseming door de vochtigheid der lucht belemmerd wordt. Dan vertoonen zich schier op alle lichaamsdeelen puisten ter grootte van een speldeknop op een rooden grond die een geweldige jeukte veroorzaken, zoodat daardoor wel eens slapeloosheid, groote prikkelbaarheid, verlies van eetlust en zelfs koorts ontstaat. Het beste geneesmiddel is het bestrooien der huid met een opdrogend poeder (1 deel zinkwit en 5 deelen zetmeel), terwijl men zich hullen moet in een dunne katoenen kleeding.

Roode Klaver. Zie *Klaver.*

Roode Kool. Zie *Kool.*

Roode Kruis is de algemeene naam voor de verpleging van zieken en gewonden in den oorlog, zooals deze bij de Conventie van Genève (zie *Genève, Conventie van*) werd geregeld, en speciaal voor het instituut van de vrijwillige ziekenverpleging, zooals dit zich volgens de besluiten van afgevaardigden van alle Europeesche landen op de conferentie van Genève (zie *Genève, Conferentie van*) van October 1863 heeft ontwikkeld. In dezen zin rekent men tot het Roode Kruis ook de ridderorden (Johannieten, Maltezers en ridders van St. George) en de kerkelijke genootschappen, welke zich met de verpleging van zieken en gewonden bezig houden. Speciaal verstaat men echter onder de *Vereenigingen van het Roode Kruis* die vereenigingen, welke zich op grond van de besluiten van de conventie van Genève ter ondersteuning van den militairen gezondheidsdienst in den oorlog hebben gevormd. Tot heden zijn 38 staten tot genoemde conventie toegetreden. In deze staten heeft men vereenigingen van het Roode Kruis, deels uit mannen, deels uit vrouwen bestaande. De meeste van deze vereenigingen hebben volgens de statuten ook ten doel het verleenen van hulp in tijden, waarin, evenals in den oorlog, spoedige en regelmatige hulp wordt vereischt. Dit berust op de besluiten van de internationale conferentie te Berlijn van 1869, en door de conferenties te Weenen en van 1902 te St. Petersburg is uitdrukkelijk erkend, dat een goed georganiseerde werkzaamheid in vredestijd den grondslag vormt voor de geschiktheid van het Roode Kruis ten tijde van oorlog.

De werkzaamheid van de vereenigingen in oorlogstijd in een tweeledige, n.l. vooreerst om in den oorlog den gezondheidsdienst van het eigen leger aan te vullen en bij te staan en verder om in oorlogen tusschen vreemde staten de gewonden en zieken van de oorlogvoerende partijen te verplegen.

In de meeste landen is de positie der vereenigingen door den Staat en de wetgeving vastgesteld en min of meer op militaire wijze geregeld. In de staten, waarin de stichting van het Roode Kruis van de regeering uitging (bijv. Nederland, Spanje, de Vereenigde Staten van N. Amerika) bleef de opperste leiding in handen van de staatslichamen. In andere staten zijn de vereenigingen door de wetgevende macht in een vaste en organische betrekking tot het leger gebracht. In een aantal staten is het in de besluiten van de conferentie opgestelde beginsel, dat zich in ieder land één hulpvereeniging enz. zou vormen, welke de algemeene leiding van de werkzaamheden voor de vrijwillige ziekenverpleging in den oorlog aan het centrale comité zou overlaten, doorgevoerd. De vereenigingen van het Roode Kruis vormen in Oostenrijk-Hongarije en Duitschland slechts één factor van de vrijwillige ziekenverpleging naast de ridderorden.

De zoogenaamde internationale hulp van de neutrale, d.i. van die staten, welke niet direct aan den oorlog deelnemen, beoogt de ondersteu-

ning van zieken en gewonden van de strijdende legers of van de nationale vereenigingen van de oorlogvoerende staten. Deze hulp mag slechts verleend worden, waar zij wordt verlangd. De internationale betrekkingen van het Roode Kruis worden door het *Internationale comité* te *Genève* geregeld. Dit sticht in oorlogstijden o.a. een of meer *internationale agenturen*, welke inlichtingen moeten verleenen of als tusschenpersonen dienen voor het overbrengen van geld, brieven enz. Om de vijf jaar wordt ter bespreking van vragen van algemeen belang een internationale conferentie gehouden. In vredestijd moeten de vereenigingen zorgen voor de invaliden, voor de zieken en gewonden, die nog aan in den oorlog verkregen wonden of de gevolgen daarvan lijden, voor de hulp bij algemeene nooden, maar vooral voor een zorgvuldige voorbereiding van de werkzaamheden in oorlogstijd.

Het Nederlandsche Roode Kruis werd ingesteld bij koninklijk besluit van 19 Juli 1867, vervangen door het koninklijk besluit van 2 April 1909. Het wordt bestuurd door een hoofdcomité, dat zijn zetel heeft te 's-Gravenhage. In alle gemeenten van het rijk en in de koloniën kunnen afdeelingen worden opgericht. De ereleden werden, evenals de voorzitter, leden en secretaris, door de Koningin benoemd, welke regeling in 1917 in dezen zin werd gewijzigd, dat de afdeelingen zelf de bestuursleden kiezen en de keuze ter sanctie aan de Koningin voorleggen.

Uit de „Geschiedenis van het Nederlandsche Roode Kruis" (1867—1917) door *Van der Mandere* (Algemeene Uitgevers Maatschappij te Amsterdam) blijkt, dat het in die 40 jaar ruim zes ton aan zieken en gewonden, in oorlogstijd heeft besteed, ondanks het feit, dat het aantal leden van 1870 tot 1907 van ruim 21 000 daalde tot 6000. In 1895 kwam er een aansluiting tot stand met den geneeskundigen dienst bij land- en zeemacht: de inspecteurs van deze werden leden van het Hoofdcomité en in 1907 werd die samenwerking ook tot vredestijd uitgebreid. Ook gaf het Ned. R. K. den stoot mee tot cursussen voor Eerste Hulp bij Ongelukken, tot goede opleiding van verpleegsters en tot oprichting van transportcolonnes in verschillende steden met regelmatige oefeningen en volledige uitrusting. Van 1907 af werden oefeningen gehouden op groote schaal in samenwerking met den militairen geneeskundigen dienst. Die opleving, waarin Z. K. H. Prins Hendrik, den 7den Januari 1909 als voorzitter geïnstalleerd, een voornaam aandeel had, toonde zich ook bij de pest-bestrijding in Ned.-Indië, door uitrusten van vier ambulances, van automobielen voor het vervoer van gewonden, van verplaatsbare houten barakken, van de africhting van Roode Kruis-honden enz. Ook de uitwisseling van Duitsche en Engelsche zwaargewonden stond onder zijn leiding. Tevens werd gezorgd voor het bereid houden van noodhospitalen in het land en ook dicht achter de e.v. vechtlinies. In 1913 werd bepaald dat het R. K. de leiding zal hebben van de geheele vrijwillige ziekenverpleging in Nederland in tijd van oorlog; bij mobilisatie wordt aan den staf van den opperbevelhebber een hoofdcommissaris van het R. K. toegevoegd, bij het veldleger een eerste commissaris om met den legerarts de vrijwillige verpleging bij het veldleger te regelen, bij de divisies en stellingen worden commissarissen aangewezen. In het Hoofdcomité van het R. K. hebben tevens één gedelegeerde van de Johanniterorder en een van de Maltheserorde zitting. De wereldoorlog van 1914 tot 1918 gaf in vele richtingen vooruitgang in zijn werkkring: op elke divisie wordt op een transportcolonne van 100 goed uitgeruste leden gerekend, en vooral veeleischend werd het werk als Informatiebureau voor krijgsgevangenen en geïnterneerden, waarvoor het op de 2de Vredesconferentie in 1907 werd aangewezen. Ook verleent het sinds dien tijd hulp aan beide categorieën en controleert de verzending van liefdesgaven, een controle, die zich in 1916 over 232 000 pakketten uitstrekte! Van actief ingrijpen in den oorlog kon geen sprake zijn, zoolang deze buiten de grenzen woedde, maar toch is het Ned. R. K. van dezen regel afgeweken toen na den inval in België de gewonden tot zeer dicht bij onze grenzen hulpeloos bleven liggen: na overleg met de Duitsche regeering werden deze door het Roode Kruis opgezocht en in Maastricht verpleegd. Ook bij den grooten uittocht uit Antwerpen heeft het, krachtdadig geholpen door onze soldaten in de grensplaatsen als Rozendaal, veel lijden verzacht. Zijn laatste aanwinst is een ambulancetrein van 24 wagens, die 240 zittende en 160 liggende gewonden kan vervoeren. Ondanks al die bewijzen van nieuw leven zijn de leiders niet gerust, maar steunden de motie van Prof. *Nolens*, die eischt, dat een groot deel van de vrijwillige hulp bij de wet tot verplichten dienst moet worden gemaakt.

Roode Kruis *in een wit veld* is de naam van het teeken, dat op de conventie van Genève (zie *Genève, Conventie van*) den 22sten Augustus 1864 voor de neutraliteit van gewonden en zieken en van het voor de verpleging daarvan bestemde personeel en materiaal werd ingesteld. Het roode Kruis wordt deels op een band om den arm, deels als vlag gedragen. Turkije voert de halve maan; Japan heeft het roode kruis door witte dwarslijnen nagenoeg in vier roode rechthoeken veranderd. In de meeste staten wordt het misbruiken van het teeken door wetten verhinderd.

Roode Kruis, *Informatiebureau van het Nederlandsche,* gevestigd te 's-Gravenhage, belast zich met het verschaffen van inlichtingen omtrent gesneuvelde, zieke, gewonde en krijgsgevangen militairen en het voor zooverre mogelijk behartigen van hun belangen en die hunner betrekkingen.

Roode Kruis, *Medaille van het,* is de naam van een door keizer *Wilhelm II* als koning van Pruisen den 1sten October 1898 ingesteld eereteeken, dat zonder op rang of stand te letten, wordt verleend aan mannen, vrouwen en meisjes, die zich buitengewoon verdienstelijk voor het Roode Kruis hebben gemaakt. Deze medaille bestaat uit drie klassen, n.l. in brons, zilver en goud. De cirkelronde bronzen of zilveren medaille van de tweede en derde klasse vertoonen op de voorzijde een afbeelding van het Roode Kruis. Aan de vier uiteinden van de armen

daarvan bevinden zich kronen, in de hoeken van het kruis zelf boven de letters *W* en *R. (Wilhelm Rex)*, onder de letters *A* en *V*, de beginletters van den naam van keizerin *Augusta Victoria*, de beschermvrouw van het Roode Kruis. De keerzijde, welke voor de helft door een eikentak omringd wordt, draagt de inscriptie: „Für Verdienste um das Rote Kreuz". Op de medaille van de tweede klasse bestaat het kruis uit rood email, van de eerste klasse uit een rood kruis van email met een smallen, zilveren rand, waarvan de armen gouden kronen dragen. De medailles van de beide laagste klassen worden aan een rood lint met zwarte en witte randen, die van de eerste klassen als een ordeteeken op de linker borst gedragen.

Roode Kruis voor Vrouwen en Meisjes, een Russische orde, werd den 11den (23sten) April 1878 naar aanleiding van den geëindigden oorlog met Turkije gesticht. Zij bestaat uit twee klassen, waarvan de eerste het eerst wordt uitgereikt. De decoratie bestaat uit een rood, geëmailleerd kruis met gelijke armen, bij de eerste klasse omringd door een gouden, bij de tweede door een zilveren rand, waarop in het Russisch de inscriptie staat: „Voor de verpleging van gewonde en zieke soldaten". Beide klassen dragen het ordeteeken op den linker borst aan het smalle, scharlakenroode lint van de „Alexander Newskyorde". Een bijzondere onderscheiding is de zilveren Russische kroon boven den rand.

Roode Kruis voor Vrouwen en Meisjes is ook een Engelsche orde (*Royal Red Cross*), werd den 23sten April 1883 door koningin *Victoria* voor binnen- en buitenlandsche vrouwen, die zich bij de verpleging van zieke soldaten en matrozen hebben onderscheiden, gesticht. De decoratie bestaat uit een gouden, van schubben voorzien, rood kruis, waarvan de armen de woorden „Faith Hope Charity" en „1883" dragen, terwijl zich in het midden van den avers de afbeelding van de koningin, in den revers haar paraaf met kroon bevindt. Het lint is donkerblauw en van roode randen voorzien.

Roode Kruis voor Vrouwen en Meisjes is verder een Japansche orde (kruis voor verdienste van het Roode Kruis en medaille van het Roode Kruis), is de naam van een decoratie van de keizerlijke Japansche vereeniging het Roode Kruis. In de in April 1887 goedgekeurde statuten wordt een kruis van verdienste en een medaille, het eerste voor verdiensten jegens de vereeniging, de tweede voor alle gewone leden, ingesteld. Iedere arm van het zilveren kruis draagt vier stralen van wit email. In het medaillon bevindt zich de „vogel Hoo", boven het door bamboe en paullowniatakken omringde, roode kruis. Het lint is rood en van blauwe randen voorzien. De medailles van de leden zijn rond en zonder email. Het beeld stemt met dat van het medaillon overeen, het lint met dat van het kruis.

Roode Poon (*Trigla hirundo*), ook wel *Groote Poon, Zeehaan* of *Knorhaan* genoemd. Zie *Schorpioenvisschen.*

Roode Torenpas (Magyaarsch: Vörös—Toronyszoros) is de naam van een diep ingesneden bergpas (ten Z. van Hermanstadt) in het Z.W. randgebergte van Zevenburgen, een doorbraak van de Aloeta naar de zijde van Walachije, en aldus genoemd naar den rooden toren van een op een rots gelegen kasteel. De pas ligt 365 m. boven den zeespiegel, bezit een douanestation en een spoorwegstation. Aan zijn Z. ingang lagen vroeger de Castra Trajana, waarom hij ook wel „Poort van Trajanus" werd genoemd. Tot tweemaal toe (1442 en 1493) leden de Turken aldaar een nederlaag in den strijd tegen de Hongaren, en in 1849 trokken de Russen door dezen pas uit Walachije in Zevenburgen.

Roode Zee, ook *Arabische Zeeboezem,* door de Ouden *Sinus Arabicus,* door de Arabieren *Bachr el Hidsjaz* genoemd, is een golf, welke zich in N.W. richting uitstrekt tusschen Azië en Afrika en Arabië van Egypte scheidt, zoodat deze slechts door de 115 km. breede landengte van Suez met elkander verbonden zijn. De oorsprong van den naam van deze golf is onzeker. De kleur van het water is in hoofdzaak blauw-groen. Zij heeft van de Straat Bab el-Mandeb tot aan Suez een lengte van 2240 km. en een grootste breedte (op 16° N.Br.) van 350 km. Zij neemt slechts periodieke regenbeken, maar behalve de Barca, geen rivier op. In het N. splitst zij zich in twee boezems, die het Sinaïtisch Schiereiland insluiten. De oostelijke, in de Oudheid naar de stad Aelana (Aïla) *Sinus Aelaniticus* genoemd, draagt thans den naam van *Golf van Akaba,* de westelijke, vroeger *Sinus Heroopoliticus* dien van *Golf van Suez.* Waar in den Bijbel sprake is van Roode Zee, wordt de W. boezem bedoeld, welke aldaar ook wel *Schelfzee* (Rietzee) wordt genoemd. De kusten zijn over het geheel woest, zandig of rotsachtig en dun bevolkt; daarachter verheffen zich bergen tot een hoogte van 3000 m. De eb en vloed leveren er hoogstens een verschil van waterstand van ruim 1 m. De gemiddelde diepte is 461 m., de grootste tot heden gemeten diepte (op 22°7' N.Br.) bedraagt 2190 m. De Golf van Akaba is zeer diep (tot meer dan 1000 m.), die van Suez zeer ondiep (grootste diepte nauwelijks 80 m.). In het midden stijgt de temperatuur van de oppervlakte van de Roode Zee tot 34,5° C. Het zoutgehalte is ongewoon groot, n.l. ongeveer 3,9—4,1 %. Het klimaat behoort tot de heetste en regenarmste der aarde. Langs de kust vindt men talrijke koraalriffen en koraaleilanden, die er de scheepvaart blootstellen aan gevaren, welke nog vermeerderd worden door de heerschende winden en het ontbreken van veilige havens. Groote zeilschepen kiezen daarom den weg rondom de zuidspits van Afrika, doch stoombooten houden het midden van de Roode Zee, terwijl kleine Arabische vaartuigen nabij de kust hier en daar achter de koraalriffen veilige schuilplaatsen vinden. Ook varen deze alleen bij dag en bij een kalme zee, zoodat schipbreuken zelden voorkomen. Van ouds is de scheepvaart er zeer levendig. Reeds in de dagen van *Salomo* zond men er uit de havens van Eziongeber en Elath aan de Golf van Akaba schepen naar Ophir. Onder de heerschappij der *Ptolemaeën* en der Romeinen nam de scheepvaart uit Berenice en Myos Hormos aan de W. kust naar Indië een hooge vlucht. In de Middel-

eeuwen dreven er Venetië, Genua, Pisa, Marseille en andere aan de Middellandsche Zee gelegen steden een levendigen doorvoerhandel. Na het ontdekken van den zeeweg naar Indië en na de vestiging der Turksche heerschappij in Egypte kwam het handelsverkeer op de Roode Zee langzamerhand in verval, doch het nam weder toe door den Britsch-Indischen handel en postdienst van Bombay over Suez, vooral na het graven van het Suezkanaal (zie aldaar). Thans wordt de Roode Zee, afgezien van oorlogsschepen, bevaren door de stoombooten van verschillende groote maatschappijen. De voornaamste havens zijn: Jamboe el Bahr, Djedda, Koenfoeda, Loheia en Mocha in Arabië, Suez, Kofer, Bender, Soedan, Soeakin, Massaoea en Assab op de W. kust. Staatkundig behoort de O. kust aan Turkije, de W. kust tot Ras Kasar aan Egypte, van daar tot aan de straat Bab el Mandeb aan Italië en de rest aan Frankrijk. Groot-Brittannië bezit het eiland Perim in de straat Bab el Mandeb en het eiland Kamaran bij Loheia.

Roode Zeebrasem (*Pagellus centrodontus*). Zie *Zeebrasems.*

Roodgeldigerts, een belangrijk zilvererts, bestaat uit zilver en zwavel met antimonium of arsenicum. Bevat het antimonium, dan spreekt men van *donker roodgeldigerts* (*antimoonzilverblende, pyrargyriet*), $Sb\ Ag_3\ S_3$ dat 59,97 % zilver en 22,21 % Sb bevat, een donker loodgrauwe tot cochenilleroode kleur bezit en aan de randen doorschijnend is. Bevat het arsenicum, dan noemt men het mineraal *licht roodgeldigerts* (*arseenzilverblende, proustiet*), $As\ Ag_3\ S_3$, waarin zich 65,40 % zilver en 15,17% arsenicum bevinden. Het is cochenille- tot karmozijnrood en helder doorzichtig tot aan de randen doorschijnend. Beide mineralen kristalliseeren rhomboëdrisch in zuilvormige of spitse kristallen. De hardheid bedraagt 2—2,5, het soortelijk gewicht 5,6—5,8. Roodgeldigerts komt in de rijke zilverertsgangen voor. De voornaamste vindplaatsen zijn het Saksisch-Boheemsch Ertsgebergte, de Harz, Mexico, Nevada en Chili.

Roodhout is de naam van verfhoutsoorten, welke van onderscheiden soorten van de *Caesalpinia* afkomstig zijn en uit O. Indië, Z. Amerika en de Antillen in den handel worden gebracht. *Fernambukhout* (*echt brazielhout*), van *Caesalpinia echinata* in Brazilië, komt in armdikke, van buiten roodbruine tot zwartachtige, van binnen geelroode stukken in den handel. Het is zeer hard, vast, tamelijk licht en reukeloos en heeft een soortelijk gewicht van 0.81—0.94. Andere Caesalpinia-soorten leveren minder belangrijk roodhout, zooals *Braxielhout, Bahama-* of *Braziliettehout, Californiehout, Allerheiligenhout, St. Martenhout* enz. *Sapanhout* (*Oost Indisch rood hout,* verkeerdelijk *Japanhout* genoemd) van *C. Sappan,* wordt in O. Azië, den Maleischen Archipel en op Ceylon aangetroffen. Het vormt armdikke stukken, welke een week, als glimmer glanzend, bleek roodachtig-geel merg bevatten. Het is vast, zwaar, geschikt om te polijsten en donkerder rood dan de overige houtsoorten. Hiertoe behoort ook het Siam- en Padanghout. Alle roodhoutsoorten bevatten, naar het schijnt, dezelfde verfstof, het braziline, dat daarin als glycosied aanwezig is. *Afrikaansch* roodhout is het camwood van *Baphia nitida.*

Roodkaphoen (*Red Cap*). Een Engelsch fokproduct van den vorm der Hollandsche hoenders of Hamburgers, doch iets zwaarder. Het kenmerkt zich in het bijzonder door een buitengewoon grooten en zwaren rozekam, welke naar alle kanten over den kop uitsteekt, van tallooze opstaande punten is voorzien en recht naar achteren in een punt eindigt. Het komt slechts sporadisch in ons land voor.

Roodkop-eend. Zie *Tafel-eend.*

Roodkopererts (*cupriet*), een belangrijk kopererts, bestaat uit koperoxyduul, (Cu_2O), bevat 88,8 % koper, kristalliseert regulier, is donkerrood tot loodgrauw, bezit een metaalachtigen diamantglans, een hardheid van 3, 5—4 en een soortelijk gewicht van 5, 7—6. Het komt voor als pseudomorphose volgens gedegen koper, somtijds in viltachtig, door elkander geweven, haarvormige kristalletjes van een cochenilleroode kleur (*koperbloesem, chalkotrichiet*). Verder vindt men roodkopererts vaak met bruinijzererts vermengd tot *koperpikerts,* dat een bruine kleur heeft, vetglanzend is en uit een omzettingsproduct van koperkies en borniet, minder vaak van vaalerts bestaat. Dezelfde samenstelling als het koperpikerts heeft het *tegelerts,* dat echter in aardachtige massa's voorkomt. Door het opnemen van zuurstof, koolzuurgas en water gaat roodkopererts in malachiet over. Het wordt voornamelijk gevonden bij Siegen in Westfalen, Rheinbreitbach in Rijn-Pruisen, Chessy bij Lyon, in Hongarije, Cornwall, in den Oeral, in Chili en Peru.

Rood Krijt. Zie *Roodijzersteen.*

Roodliggend. Zie *Permische formatie.*

Roodoorngronden zijn kleigronden, waarbij een kleilaag ter dikte van ten hoogste 50 c.m. ligt over laagveen of darg. Ze worden in den regel gevonden op de grenzen van klei en veen of zand. De roodoorn is in het algemeen arm aan kalk en phosforzuur. Ze is rijk aan humus, vooral op de plaatsen, waar de kleilaag dun is, en dan zeer doorlatend voor water. Ze rust soms op een kniklaag, die het water moeilijk doorlaat. De roodoorngronden zijn zeer dankbaar voor een slibbemesting en voor phosforzuurmest.

Rood Rusland, een woiwodschap in het oude Poolsche rijk, bestond uit de landschappen Lemberg, Przemysl, Sanok, Halicz, Chelm en Lidaczew en omvatte het tegenwoordige Galicië, soms met Wolhynië en Podolië en een deel van het Russisch-Poolsche gouvernement Lublin en Radom.

Roodstaartje (*Phoenicurus*) een geslacht van vogels uit de familie der *vliegenvangers* (*Muscicapiden*), kenmerkt zich door een slank lichaam, een priemvormigen snavel, welke aan de spits van een klein haakje is voorzien, tamelijk lange vleugels, een middelmatig langen, bijna recht afgesneden staart en slanke, zwakke voeten met hoogen loop. Het *zwarte roodstaartje* (*Phoenicurus titys* L.) is 16 cm. lang en 26 cm. breed, heeft een zwarte, op den kop, den rug en het onderste gedeelte van de borst een asch-

grauwe, op den buik een witachtige kleur. De vleugels zijn wit gevlekt, terwijl de stuurpennen en staartvederen een roestroode kleur bezitten. Het bewoont Middel- en Zuid-Europa, Klein-Azië en N. Afrika, vertoeft bij ons van Maart tot October en overwintert afzonderlijk. Het is afkomstig uit Z. Europa, maar dringt steeds verder naar het N. door. Oorspronkelijk rotsbewoner, ziet men het zwarte roodstaartje thans ook dikwijls in steden en dorpen. Zijn gezang heeft weinig te beteekenen. Het voedsel bestaat hoofdzakelijk uit vliegen en vlinders. Van April tot Juli nestelt het in het gebergte. Het legt 5—7 witte eieren, welke beide ouders uitbroeden. De *gewone* of *gekraagde roodstaart* (*Phoenicurus phoenicurus*), ook wel *muurnachtegaal* en (bij Haarlem) *roodpaapje* genoemd, is 14 cm. lang en 23 cm. breed. Het voorhoofd, de zijden van den kop en de keel zijn zwart, de overige bovendeelen aschgrauw, de borst, de zijden en de staart donker roest-rood en de voorkop en het midden van de onderzijde wit. Hij bewoont geheel Europa en Siberië, leeft op boomen in het bosch en in den tuin, vooral in de vlakte, vertoeft bij ons van April tot October en gaat in den winter tot Afrika en Z. Perzië. In zijn levenswijze gelijkt hij op den vorige. In Mei en Juli legt het wijfje 5—8 blauw-groene eieren.

Roodververij. Zie *Ververij*.

Roodvonk (*scarlatina*), een door koorts vergezelde infectieziekte, waarvoor de vatbaarheid echter lang niet zoo algemeen is als voor mazelen en pokken, treedt meest tusschen het 2de en 10de levensjaar op, al zijn volwassenen volstrekt niet veilig voor de besmetting; vooral kraamvrouwen zijn vatbaar, evenals menschen met open wonden. Het incubatie-tijdperk, d.i. de tijd tusschen de besmetting, die reeds door het vertoeven in de nabijheid van een zieke kan geschieden, en het uitbreken der ziekte, duurt 4—7 dagen of nog korter. Dan komt plotseling hooge koorts (die eenige dagen duurt en dan langzamerhand afzakt), met een polsslag van 120—130 in de minuut, gepaard met pijnen in den hals door angina. Reeds den tweeden dag, bij verergering van de algemeene ziekteverschijnsels, vindt men het roodvonkuitslag, talrijke kleine, roode puntjes, dicht op elkaar staande (en spoedig door een dieproode kleur van de huid verbonden), eerst over hals en borst, maar spoedig over het geheele lichaam verbreid; alleen lippen en kin blijven meestal verschoond. De tong, die eerst aan de randen rood, in het midden beslagen is, wordt spoedig in haar geheel donkerrood, met kleine gezwollen papels bedekt („roodvonktong"). Gedurende die eerste dagen zijn ook de algemeene ziekteverschijnselen duidelijk, in sterkte afhangend van de zwaarte der infectie; in zware gevallen ontstaan deliriën, zelfs stuipen, en zeer vaak gaan de kinderen juist in het begin, eens of meermalen braken. Na 3—4 dagen begint het uitslag te verbleeken, en daarmee worden ook de ziekteverschijnselen evenals de pijn bij het slikken, veel zachter, en tegen het einde van de eerste of het begin der tweede week treedt in de gewone gevallen reeds de herstelperiode in. Duurt de koorts de tweede week door, dan is zij meestal het gevolg van een vergerde aandoening in de keel, het oor of de lymphekliereen van den hals. De afschilfering geschiedt, althans op teenen en vingers, in groote lappen, die de kinderen zelf vaak aftrekken; maar ook in deze periode is de ziekte nog besmettelijk. Over het geheel schijnt het ons onbekende gif zich hardnekkig staande te kunnen houden, zoodat geïnfecteerd goed of besmette plaatsen nog na maanden gevaarlijk zijn. Tijdens die afschilfering is overigens de toestand weer normaal, tenzij tegen het einde van de tweede of in het begin der derde week het verdere herstel plotseling onderbroken wordt door een ontsteking der nieren, waarvan gewoonlijk waterzucht van de oogleden het eerste verschijnsel is. De waterzucht kan lokaal blijven, maar ook wel zich ontwikkelen tot een algemeenen hydrops, zelfs met vocht in buik- en borstholte, en dan gevaarlijk worden. De nierziekte openbaart zich, behalve door de oedemen en de gewone veranderingen van urine (zie *Nierziekten*), vaak door lichter of zwaarder uraemie, die eveneens niet zelden het leven bedreigt. Het roodvonkgif toont niet alleen aan de nieren zijn gevaarlijken aard, want ook de keelontsteking van de eerste week stijgt niet zoo zelden tot een roodvonkdiphtherie met opvallend sterke zwelling der lymphekliereen aan den hals, en bedreigt dikwijls het leven, vooral doordat er niet zelden plotseling dreigende hartzwakte bij optreedt. Zij breidt zich echter niet, zooals de echte diphtherie, over het strottenhoofd uit, laat ook geen verlamming van het weeke gehemelte achter, en wordt dan ook niet door den diphtherie-bacil van *Löffler* maar door streptococcen veroorzaakt. De gewoonlijk bij roodvonk voorkomende keelontsteking wordt niet zelden de oorzaak van ontstekingen van het middenoor, zelfs kan de oorontsteking een diphtheritisch karakter aannemen en op de hersenvliezen zich uitbreiden. Ruim 4 % hardhoorigen hebben hun kwaal aan roodvonk te wijten. Met of zonder pijnlijke zwellingen van de gewrichten ontstaat niet zoo heel zelden een ontsteking van het hart (*endocarditis*). Zelfs kan het bindweefsel van den hals ontstoken raken en evenals de lymphe-klieren en de catarrh van het middenoor in ettering overgaan. Roodvonk is dus een veel ernstiger ziekte dan mazelen, al komen ook bij het eerste zeer lichte epidemieën voor. Soms openbaart het zich alléén in een lichte keelontsteking, over welks aard eerst een later volgende nieronsteking opheldering geeft. Een andere rudimentaire vorm van roodvonk gaat niet met angina gepaard. Bij de zwaarste infecties spreekt men van „typheuze" vormen, of van haemorrhagische, als in huid en slijmvliezen uitgebreide bloeduitstortingen ontstaan, die men niet, als het gewone uitslag, met den vinger kan wegdrukken, terwijl, zooals boven vermeld, ook ernstige complicaties van den kant der keel een roodvonk-epidemie kwaadaardig kunnen maken. Vandaar het groote verschil in sterfte bij verschillende epidemieën (1—40 %!), gemiddeld is zij ongeveer 10 %. De *behandeling* moet, afgezien van het diëet en een frissche kamer, dan ook vooral tegen complicaties gericht zijn door het zuiver houden van den mond met gorgelingen en c.q. het behandelen van neus en oor. Ontstaat

desondanks een roodvonk-diphtherie dan zag men soms goed resultaat van het inspuiten van een 3 % carboloplossing en het weefsel der amandels of tracht men door anti streptococcenserum het proces tegen te houden. Ook met het oog op de nieren moeten de patiëntjes meestal minstens drie weken te bed blijven en mag het dieet zoolang niet prikkelend zijn. Bij zware algemeene verschijnsels treedt de behandeling van deze op den voorgrond in den vorm van afkoelende baden of inwikkelingen van het lichaam in nat-koude doeken. Door tijdige punctie van het trommelvlies, in elk geval door geregelde controle van den toestand van het oor kan men vaak doofheid of erger voorkomen, terwijl ook de werking van het hart medisch toezicht eischt om e.v. tijdig door kamferinjecties dreigenden collaps te bestrijden.

Roodijzersteen (*Roodijzererts*) is de naam van een mineraal, n.l. van een mikro- en kryptokristallijne variëteit van ijzerglans (zie aldaar), bestaat derhalve uit ijzeroxied (met 70 % ijzer). Men onderscheidt: *vezelig roodijzererts* (*roode glaskop*), dat uit nier- of druifvormige en stalaktietische aggregaten van vezelige structuur bestaat en waarvan de langvezelige (*bloedsteen* of *haematiet*) dikwijls van gladde, metaalglanzende vlakken voorzien zijn; *dicht* roodijzererts in grove stukken, ook wel als pseudomorfose, vertoont een vlak schelpvormige of vlakke breuk, is bruinachtig rood tot donker staalgrauw en glanzend; *rood ijzeroker*, in grove stukken, komt ook wel als overtreksel voor, is bloed- tot bruinachtig rood en mat en geeft af. Ook *klei-ijzersteen*, *kiezel-ijzersteen* en de oölietische ijzerertsen met een roode of bruinachtig roode streekkleur zijn met klei, kwarts en kalk verontreinigde roodijzersteen. Van belang voor de techniek zijn vooral de lagen in Michigan, Bohemen, Clinton (New-York), Nassau, Westfalen, in den Harz, Cumberland, Württemberg en bij Bilbao. Buitengewoon verspreid is roodijzersteen in fijn verdeelden toestand in vele mineralen en gesteenten (gips, zwaarspaat, kwarts, zandsteen, kalksteen, klei enz.) en verleent daaraan een roode kleur. Behalve als ijzererts dient roodijzersteen voor slijp- en polijstmateriaal, de bloedsteen voor sieraden, de weeke, aan klei rijke klei-ijzersteen (*rood krijt*) voor verf en voor het maken van roode potlooden.

Roodzinkerts (*Zinkiet*), een mineraal, wordt gewoonlijk in grofkorrelige aggregaten, minder vaak als hexagonale kristallen gevonden. Het bestaat uit zinkoxied (Zn O), met 80,25 % zink, bevat echter steeds een weinig mangaanoxied (tot 80%), waardoor het bloed- tot hyacintrood wordt gekleurd. Het is aan de randen doorschijnend, heeft diamantglans, een hardheid 4 tot 4,5 en een soortelijk gewicht 5.4 tot 5,7. In grootere massa's wordt het gevonden te Franklin, Sparta en Stirling in New Jersey, waar het tot zink verwerkt wordt.

Roofbouw is een cultuurwijze, waarbij meer plantenvoedingstoffen aan den grond worden onttrokken dan er in den vorm van mest, gewasrestanten of lagere organismen aan worden teruggeven. Ze kan korteren of langeren tijd rentabel zijn, doch de bodem wordt er door uitgeput en in vruchtbaarheid verminderd. Op nieuw ingedijkte kleigronden kan ze soms jaren achtereen met voordeel worden gedreven.

Roofdieren (*Carnivora*, vleeseheters), een orde van de zoogdieren, zijn meestal groote en krachtige, deels ook zeer slimme dieren. Hun karakteristiek gebit (*Roofdiergebit*) bezit 6 snijtanden in onder- en bovenkaak en aan beide zijden daarvan een sterk ontwikkelde, iets naar achteren gebogen, kegelvormigen hoektand, die aan den achterkant een scherpe lijst vertoont; daarop volgen de kiezen. Deze zijn snijdend, d. w.z. de kroon is dakvormig afgesneden en waar de beide vlakken bij elkaar komen, vormt zich een snijdende kant. Bovendien vertoonen de kiezen een aantal spitsen, die achter elkaar gelegen zijn. De achterste van deze snijdende kiezen is de scheurkies. De kiezen knippen het voedsel door. Achter de scheurkies vinden we nog meer of minder ontwikkelde knobbelkiezen; deze zijn bij de katachtigen afwezig in de onderkaak, rudimentair in de bovenkaak; bij de hondachtigen daarentegen en in de onderkaak én in de bovenkaak goed ontwikkeld.

In 't algemeen kan men zeggen: hoe verscheurender het dier is, des te sterker is het snijdende gedeelte van 't gebit en des te minder het knobbelkiesgedeelte ontwikkeld.

Het sleutelbeen is gebrekkig ontwikkeld of ontbreekt geheel. De pooten eindigen in 4 of 5 vrij beweeglijke teenen en deze weer in sterke, snijdende, soms intrekbare klauwen. Sommige (beren) raken den grond met de geheele voetzool, andere (civetkatten) slechts met het voorste gedeelte van de zool aan, terwijl de vlugste (katten) teengangers zijn. De zintuigen zijn in den regel uitstekend ontwikkeld, de oogen groot, de reuk en het gehoor zeer scherp, de lippen van groote tastharen voorzien. Wat de zintuigen betreft, kan men de oog- en de neusdieren onderscheiden; tot de eerste groep behooren de katachtigen, waar het oog verbazend fijn ontwikkeld is; tot de tweede groep de hondachtigen, waarbij de reuk meer op den voorgrond treedt. De maag is eenvoudig, de darm, zooals bij alle vleeseheters, kort. Vele roofdiersoorten hebben bij den staart een klier, welke een scherp en stinkend vocht afscheidt. De roofdieren leven meestal in monogamie; de wijfjes brengen slechts weinige hulpelooze jongen ter wereld, welken zij langen tijd zoogen.

De thans over de geheele aarde verbreide orde, welke in de warmere en heetere zones de meeste vertegenwoordigers telt, treedt reeds in het eoceen en mioceen op. De oudste fossiele soorten (*kreodonten*) waren van middelbare grootte en hun gebit wijst op gemengd voedsel; hun klauwen hadden dan ook geen scherpe snijdende randen. Men onderscheidt onderscheiden families. In de jongere lagen vindt men overgangsvormen tot de tegenwoordige soorten, bijv. *Amphicyon* en *Hyaenarctos* (tusschen beren en honden), *Palaeonictes* (tusschen civetkatten en beren), *Cynodon* (waarschijnlijk de voorloopers van de honden), *Cynodictis* (tusschen honden en civetkatten) enz. In het diluvium treden ten slotte naast ook thans nog levende geslachten reusachtige kattengeslachten op, welke voor een deel als

huisdieren werden gehouden, daarna echter uitstierven.

De levende roofdieren, ongeveer 40 geslachten met meer dan 300 soorten, worden door sommige onderzoekers in 6, door andere, die de robben meetellen, als „zeeroofdieren", in 13 families verdeeld.

Roofmeeuwen (*Stercorarius Briss., Lestris* Ill.), ook wel jagers genoemd, een onderfamilie van de meeuwen, zijn krachtig gebouwde vogels met een kleinen kop, een sterken, vrij korten snavel, lange, smalle, spitse vleugels, middelmatig hooge pooten, korte teenen met volle zwemvliezen en een middelmatig langen staart. Er leven zeven soorten van in de noordelijke, koude zone. De *groote jager* of *skoea* (*stercorarius skua Brün., stercorarius catarrhactus* T e m m.) is 57 cm. lang en 146 cm. breed. De kleur is grijsbruin, van onderen lichter, met roodachtige en lichtgrijze streepjes. Hij leeft tusschen 60° en 70° N. Br. van de Oude en Nieuwe Wereld en komt des winters afzonderlijk aan de Engelsche, Duitsche, Nederlandsche en Fransche kust voor. Hij broedt in Europa het zuidelijkst op de Shetlandsche Eilanden en in N. Noorwegen. Hij zwerft in den winter tot Spanje en de Middellandsche Zee. De *kleine jager* (*stercorarius parasiticus* T e m m.) is 60 cm. lang en 100 cm. breed en heeft zeer sterk verlengde, toegespitste middelste staartveeren. De kleur is roetbruin met uitzondering van een witte vlek en van de (witte) keel. Hij broedt in het hooge N. van de Oude en Nieuwe Wereld. Hij zwerft tot Z. Afrika en Brazilië, heeft een merkwaardig sterk veranderlijke vlucht, schreeuwt luid en krijschend en is roofziek. Hij voedt zich met visschen en lemmingen en ontrooft andere vogels hun buit. Hij nestelt in moerassen en legt 2 à 3 smakelijke eieren. De Lappen eten ook het vleesch.

Roofridder. Zie *Ridder*.

Roofstaten was vroeger een naam, waarmede de zeeroversstaten aan de noordkust van Afrika werden aangeduid. Sedert de 19de eeuw is het een spotnaam voor de kleinste Duitsche staten.

Roofvliegen (*Asiliden, moordvliegen*), een familie van de vliegen, zijn meest slank gebouwde insekten en hebben drieledige tasters, een zeer sterk, dolkvormig steekorgaan, afzonderlijk staande oogen en krachtige pooten. Zij doorboren andere insekten met den snuit, om deze uit te zuigen. De larven zijn lang gerekt en leven in wortels of dood hout. De poppen hebben haken aan het achterlijf en twee horenpunten op den kop. Men kent ongeveer 500 over de geheele aarde voorkomende soorten.

Roofvogels (*Rapaces, Raptatores*), een orde van de vogels, zijn groote krachtige dieren met een ronden kop, een sterken, gekromden snavel, van sterke klauwen voorziene zitvoeten en lange spitse vleugels. De snavel is aan den wortel met een weeke washuid om de neusopeningen bekleed, terwijl de scherpe randen en de hoekige punt van den bovensnavel zeer hard en hoornachtig zijn. De lange sterke teenen dragen groote krachtige, spitse, gekromde en intrekbare klauwen. De contourveeren zijn groot en meestal weinig talrijk. De staart is breed en nu en dan vorkvormig uitgesneden. De kam van het borstbeen is zeer hoog, het bekken groot en breed. De hersenen zijn betrekkelijk goed ontwikkeld; van de zintuigen is vooral het gezicht, waarschijnlijk ook de reuk buitengewoon scherp. De roofvogels voeden zich vooral met warmbloedige dieren, welke zij levend vangen; vele soorten vreten echter ook aas. Zij zijn over de geheele aarde verspreid, nergens echter zijn zij talrijk. Zij nestelen in boomen, rotsen, op muren en in torens. De grootere leggen nauwelijks meer dan een of twee, de kleinere tot zeven eieren. Vele soorten richten schade aan door hun rooftochten; vele andere zijn nuttig door de verdelging van muizen, aas enz. Ook worden sommige voor de jacht gebruikt. Fossiel treden de eerste roofvogels in het eoceen op. Men kent ongeveer 100 soorten in vier families, n.l. die der uilen, valken, secretarisvogels en gieren, verdeeld.

Rooilijn noemt men in de bouwkunde de voorzijde van het gevelvlak van een gebouw, hetzij dat dit vlak dan wordt bepaald door den eigenlijke gevel dan wel door een of ander vooruitstekend plint. De lijn, gevormd door de voorkanten van een gansche rij huizen in een straat, noemt men de rooilijn van die straat.

Rooimachines zijn werktuigen voor het rooien van knol- en wortelgewassen, in het bijzonder van aardappelen en bieten. Voor a a r d a p p e l r o o i m a c h i n e s: zie *Aardappeloogstwerktuigen*. Bietenrooimachines komen in hoofdbouw overeen met een ondergrondsploeg. Zij zijn in den regel voorzien van twee naast elkaar staande scharen, die naar voren in een iets naar beneden gerichte spits uitloopen, aan den voorkant zijn voorzien van een scherpe snede en naar achteren en naar boven een weinig naar elkaar toeloopen, zoodat de ruimte daartusschen zich naar achteren wigvormig vernauwt. De machine wordt overlangs midden over de bietenrij gereden. De scharen dringen daarbij met haar spitsen den grond in. De tusschen de scharen gegrepen aarde wordt met de biet in de naar achteren vernauwd toeloopende ruimte geperst en zoo de biet met een deel der aarde opgelicht en min of meer losgerukt, zoodat ze verder gemakkelijk met de hand geheel kan worden uitgetrokken.

Ook zijn er bietenrooimachines, waarbij de bieten door 2 aan de randen scherpe, naar onderen en naar achteren naar elkaar toeloopende schijven worden gevat en uit den grond worden gewrongen.

Sommige constructies zijn voorzien van inrichtingen, waarmede de koppen met het loof vóór het lichten van de biet worden afgesneden en ter zijde geworpen.

De bietenrooimachines zijn nog niet zoo volmaakt en werken nog niet zoo voordeelig, dat ze algemeene toepassing vinden.

Rook noemt men de van brandende lichamen opstijgende, zichtbare producten bij een volledige of onvolledige verbranding. Brandend magnesium geeft een sterken, witten rook van fijn verdeeld magnesia. De brandstoffen, die veel waterstof bevatten, verbranden slechts zelden geheel volkomen tot koolzuurgas en water, d.i. zonder rook. Gewoonlijk ontstaan talrijke producten ten gevolge van onvolledige verbranding, welke met

ROOKTOESTELLEN I

1. Pijp uit bananenhout, Afrika, Dwergvolken. 2. Pijp uit hout en leem, Monboetoe. 3. Aarden pijp, Niam Niam. 4. Waterpijp, Nyassameer. 5 Aarden pijp, Asjanti. 6. Aarden pijp, Loango. 7. Aarden pijp, Fan. 8. Serpentijnpijp. 9. Waterpijp, O.-Afrika. 10. Handpijp, Z.-Afrika. 11. Oeganda. 12. Adamaua. 13. N.-Kameroen. 14. N.-Kameroen. 15. O.-Afrika. 16. Togo. 17. Balobeba. 18. Hennipwaterpijp, Kongo. 19. Pijp uit een emoebeen. 20. Caingoea. 21 en 22. Kaviagmoet, Eskimo's. 23. Patagoniërs. 24. Caraja's. 25. Payagua's aan de Paragnya. 26. Vredespijp der Indianen. 27. Mandbuilders. 28. N.W. N.-Amerika. 29. Baoebaorooker, Britsch N.-Guinea. 30. Zandhooprooker, Z. en O.-Afrika.

ROOKTOESTELLEN II

1. Goudsche pijp. 2. Tsjiboek, Turkije. 3 en 4. Igorottenpijpen. 5. W.-Europa, 18e eeuw. 6 en 7. Meerschuimkop, W.-Europa. 8. Oud-Fransche kop. 9. Kalian, Perzië. 10. Oude boerenpijp. 11. Oude zwaardpijp. 12. Schertspijp, Harz. 13. Oude porseleinen pijp, Denemarken. 14. Studentenpijp. 15. Pronknargileh, Kaschmir. 16. Bamboepijp, Assam. 17. Kakhyenpijp, Achter-Indië. 18. Pijp uit Tjsittagong. 19. Tonhoeka, Indië. 20. Tabakspijp, Japan. 21. Waterpijp, China. 22. Vrouwenpijp, Indië. 23. Waterpijp, Assam.

de overblijvende lucht, met het koolzuurgas, het kooloxied en den waterdamp gemengd, rook vormen. Deze producten zijn vooral teerdampen, welke, in de afkoelende lucht tot druppels verdicht, gelen rook opleveren en koolstof (roet), dat uit sterk verhitte koolwaterstoffen wordt afgescheiden en den rook een zwarte kleur verleent. Vele zuren vormen een andere soort rook, evenals sommige verbindingen, zooals tinchloried, waarvan de opstijgende dampen water uit de lucht aantrekken en daarmede nevels vormen.

Rookkwarts. Zie *Kwarts.*

Rookmasker is een toestel om den brandweerman in staat te stellen ruimten binnen te treden, die met schadelijke gassen gevuld zijn. Er zijn drie soorten van rookmaskers; 1° die, waarbij de versche lucht met behulp van slangen wordt toegevoerd, 2° toestellen, gevuld met samengeperste lucht, die de brandweerman zelf meedraagt op den rug, 3° apparaten, waarbij de ingeademde lucht door bijzondere inrichtingen eerst gezuiverd wordt. Tot de eerste groep behoort o.a. het *Paulinsche* toestel. Dit bestaat uit een leeren blouse met een helm, die van oogglazen voorzien is. Deze wordt over het hoofd en het bovenlijf aangetrokken en met behulp van een luchtpomp van versche lucht voorzien. Verder heeft men nog den rookhelm en het rookmasker van *Stude.* De eerste bestaat uit een helm, waarin openingen gesneden zijn voor de oogen en waarin drie kanalen uitmonden, één boven het voorhoofd en twee onder den mond en den neus. De kanalen zelf zijn gummislangen, verbonden met de hoofdtoevoerslang voor lucht. Bij het rookmasker zijn slechts twee toevoerkanalen, die onder den neus uitmonden; tevens zijn de openingen voor de oogen van messinggaas voorzien. Bij beide toestellen wordt de verbruikte lucht door de oogopeningen uitgedreven en verhindert daardoor het binnentreden van schadelijke gassen. Een toestel van de tweede soort is o.a. dat van *Fleusz,* waarbij de uitgeademde lucht door chemische stoffen van het koolzuur wordt gereinigd en dan onder toevoeging van zuurstof opnieuw verbruikt. Met het toestel *Rouquayrol-Denayrouze* is het mogelijk 20 à 35 minuten in een met schadelijke gassen gevulde ruimte te verblijven. Dit toestel bestaat uit drie stalen cylinders, die onderling verbonden zijn, op den rug worden gedragen, en gevuld zijn met samengeperste lucht van 25 atmosferen. Een regulateur verandert dezen druk in den gewonen luchtdruk. De man ademt de lucht in door een mondstuk van gummi, dat hij in den mond houdt. De lucht wordt ook door een afzonderlijke buis uitgeademd, die door ventielen gesloten is. Tevens is aan het toestel een veiligheidslamp verbonden, die eveneens haar lucht ontvangt van de cylinders. Onder de toestellen van de derde soort moet het *Loebsche apparaat* genoemd worden. Dit bestaat uit een blikken toestel, gevuld met een natte spons en met lagen watten, glycerinewatten en kool, waardoor de ingeademde lucht eerst gezuiverd en afgekoeld wordt. Bij het gebruik hangt de brandweerman het toestel met een riem om den hals voor zijn mond en houdt het mondstuk met lippen en tanden vast. Het door den neus ademen wordt door een klem verhinderd, terwijl een bril dient tot bescherming der oogen en luchtdichtsluitend op het hoofd klemt. Tevens wordt een signaalfluit medegegeven. Met dit toestel is het mogelijk 10 à 12 minuten te blijven in een met rook gevulde ruimte. Zie ook *Gasmasker.*

Rooktoestellen en **Snuiftoestellen** (zie de platen). Rooktoestellen heeft men in Italiaansche Gallo-Romeinsche en zelfs in voorhistorische graven van Europa gevonden en wel pijpekoppen van gebakken klei, ijzer en brons, welke niet veel van de tegenwoordige vormen afwijken. Voorhistorische rooktoestellen zijn in Ierland, Schotland, Nederland, Zwitserland en Rome gevonden. Wat hierin gerookt werd, weet men niet. De Indianen rooken allerlei stoffen, de Scythen bedwelmen zich men den rook van hennep enz. Hoe meer het rooken van tabak bij alle volkeren in zwang kwam, des te meer kwam ook de *tabakspijp* in gebruik. Afrika heeft het grootste aantal verschillende vormen van pijpen geleverd. Bij de ingewikkelde toestellen onderscheidt men aldaar droge pijpen en waterpijpen. Bij de droge pijpen maakt men ter opsiering veel gebruik van serpentijn. De waterpijpen bezitten als waterreservoir dikwijls een horen van een koe of een antilope, de holle vrucht van een apenbroodboom enz. De vorm van de tabakspijp is over de geheele aarde karakteristiek voor den stam. De eilandenwereld van den Grooten Oceaan biedt slechts een gering aantal typen aan. De vormen zijn er echter des te eigenaardiger. Amerika, het vaderland van de tabak, bezit ook een groot aantal vormen. In Z.-Amerika wordt slechts gesnoven. In Middel-Amerika vond *Columbus* slechts de sigaar; alleen in het N. werd de pijp gebruikt. Ten N. van den noordelijken poolcirkel vinden wij slechts eenvoudige vormen. Bij de Europeanen onderscheidt men pijpen uit één stuk en samengestelde pijpen. De Goudsche pijp behoort tot de eerste soort. Ook in Europa hebben verschillende streken karakteristieke typen van pijpen.

Het snuiven heeft niet zulk een algemeene verbreiding gevonden als het rooken. Afrika bezit ook weer den grootsten rijkdom aan snuiftoestellen. Hier worden vruchten, toestellen van hoorn, hout en ivoor, tanden van rivierpaarden enz. voor snuifdoozen gebruikt. Sommige Negerstammen gebruiken toestellen, om het poeder naar den neus te brengen, bijv. sierlijk bewerkte lepels, penseelen enz. In Z. Amerika hebben de inboorlingen een virtuositeit in het snuiven gekregen. Als een snuifdoos dient in Guyana een soort slakkenhuis. Ook worden hier toestellen gebruikt, om het poeder, dat een aangenamen geur heeft, in den neus te brengen. In Nederland, en in W. Europa in het algemeen is het snuiven in nieuweren tijd meer en meer in opbruik geraakt.

Rooktopaas is een van de vele variëteiten van kwarts.

Rookverbrandingstoestellen zijn toestellen, die dienen om het rooken van schoorsteenen te voorkomen, door het verbranden van de rookvormende producten. Vooral in streken waar steenkool als brandstof gebruikt wordt, is de rook op plaatsen, waar talrijke fabrieken voor-

komen, zeer hinderlijk. Het verbranden van de rookvormende producten geschiedt op verschillende wijzen, bijv. door de ontstane rookgassen te leiden over een gloeiende kolenlaag, die zich op een deel van den rooster bevindt, of door de rookgassen over gloeiende wandvlakten te leiden. Deze maatregelen zijn echter niet voldoende, daar slechts een gedeelte van de gassen met de gloeiende oppervlakte in aanraking komt. Een andere inrichting berust op den toevoer van verwarmde lucht op een plaats, waar de gassen nog warmte genoeg bezitten om, vermengd met deze lucht, te verbranden. Ook heeft men toestellen, waarbij damp-, lucht- of waterstralen in de gassen geleid worden, onmiddellijk boven de kolen, waardoor deze in beweging gebracht worden, zoodat door een goede vermenging van de roetdeeltjes met de nog in de gassen aanwezige zuurstof, het roet verbrandt.

Rookzwak kruit. Zie *Buskruit.*

Room. Zie *Boter* en *Boterbereiding.*

Roomsche Curie. Zie *Curie, Roomsche.*

Roomsch Katholieke Kerk. Zie *Katholicisme.*

Roomsch-Katholieke Kiesvereenigingen in Nederland, *Algemeene Bond van,* volgt het program der Katholieke leden van de Tweede Kamer der Staten-Generaal, vastgesteld den 20sten October 1896. (Zie dat program bij *N. Oosterbaan,* „Politieke en sociale programma's", 1ste stuk, Utrecht, 1900, blz. 23—28) en de aanvulling daarvan van Maart 1901 (*N. Oosterbaan,* enz., 3de stuk, Utrecht, 1901, blz. 25—26). Het doel is bij verkiezingen van leden der Tweede Kamer van de Staten-Generaal de samenwerking der Katholieke kiezers in Nederland te bevorderen door gemeenschappelijk overleg omtrent: a) de te volgen richting; b) een vast te stellen kort program van actie; c) de verder te nemen algemeene maatregelen, een en ander zoo noodig in overleg met vertegenwoordigers van andere politieke partijen.

Zie uitgewerkte programma's bij *J. A. Jungmann,* „Parlement en kiezer", (uitgave 1913—1914, blz. 64—70).

Roomsch koning was in het oude Duitsche rijk de titel van den bij het leven van den keizer gekozen opvolger.

Roon, *Albrecht Theodor Emil,* graaf *von,* een Pruisisch veldmaarschalk, den 30sten April 1803 te Pleushagen bij Kolberg geboren, was van 1859 tot 1873 Pruisisch minister van Oorlog en van 1861 tot 1871 tevens van Marine. Hij verdedigde de hervorming van het leger in het Huis van Afgevaardigden en dreef haar, niettegenstaande de financiëele moeilijkheden met zooveel succes door, dat het leger na den oorlog van 1866 sterker was dan voor den oorlog. Met niet minder roem was hij werkzaam in den oorlog van 1870, gedurende welken hij het jubileum van zijn 50-jarigen diensttijd te Versailles vierde (9 Januari 1871). Den 16den Juni 1871 werd hij in den erfelijken gravenstand opgenomen. De portefeuille van Marine legde hij den 31sten December 1871 neder, maar werd, toen *Bismarck* tijdelijk afstand deed van het voorzitterschap van het Pruisische ministerie, den 1sten Januari 1873 tot diens plaatsvervanger en tevens tot generaal-veldmaarschalk benoemd. Den 9den November 1873 ontving hij op verzoek zijn ontslag als eerste minister en hoofd van het departement van Oorlog en leefde daarna deels op Neuhof bij Koburg, deels op Krobnitz bij Görlitz. Hij overleed den 23sten Februari 1879 te Berlijn. In 1904 werd te Berlijn een gedenkteeken voor hem opgericht. Zijn zoon *Waldemar* gaf uit zijn nalatenschap: „Denkwürdigkeiten aus dem Leben des Generalfeldmarschalls Grafen von Roon. Sammlung von Briefen, Schriftstücken und Erinnerungen" (2 dln., 5de druk 1905) uit. *Von Roon* schreef: „Grundzüge der Erde-, Völker- und Staatenkunde (3dln., 3de druk 1847—1855).

Roorda is de naam van een aanzienlijk Friesch geslacht. Van de leden vermelden wij: *Popke Roorda,* in 1468 grietman van Idaarderadeel; *Frederik Roorda,* in 1521 grietman van Schoterland en reeds in 1515 mede-afgevaardigde naar den hertog van Gelderland, om hem te verzoeken, in Friesland te komen; in 1521 werd hij in een gevecht van Utrechtschen tegen Gelderschen door de Utrechtschen gevangen genomen; in 1545 behoorde hij tot de medeonderteekenaars der resolutie tot bescherming van de privilegiën van het land; *Frans Roorda,* in 1538 olderman van Sneek en grietman van Wijmbritseradeel; *Watze Roorda,* doctor in de rechten, grietman van Hennaarderadeel en in 1539 door de Staten afgevaardigd naar de landvoogdes; *Popke Roorda,* mede-onderteekenaar van het Verbond der Edelen en als voorstander der Hervorming in 1568 door den Bloedraad verbannen; *Schelte Roorda,* eveneens tot het Verbond der Edelen behoorend; *Ruurt Roorda,* een vrijheidlievende Fries, in 1572 gevangen genomen en in 1576 overleden; *Johannes Roorda,* een rechtsgeleerde en in 1579 raadsheer in het Kamergerecht van Spiers; hij stond aan de zijde van Spanje en werd daarom eenigen tijd op de kasteelen Loevestein, Woerden en Rammekes gevangen gehouden, waarna hij het land verliet; *Karel Roorda,* mede-onderteekenaar van het Verbond der Edelen; hij werd verbannen, zwierf geruimen tijd in Duitschland en Frankrijk rond, behoorde tot de ijverigste voorstanders der onafhankelijkheid van Friesland en jaren lang tot de innigste vrienden van graaf *Lodewijk van Nassau,* was tevens een geleerde, zooals blijkt uit zijn „Rudimenta religionis christianae" (1591) en overleed den 10den November 1601; en *Wybrand Roorda,* gewoonlijk *Wybe Wybes van Goutum* geheeten, luitenant onder hopman *Rienk van Dekama* en Spaansch-gezind evenals deze; in 1577 maakte hij zich op vermetele wijze meester van het kasteel te Leeuwarden en hield er den drossaard *Matenesse* gevangen, waarna de burgers hem voor een som van 33000 gulden overhaalden om af te trekken; hij voerde verder bij Zoutkamp bevel over een schip, dat door hopman *Tjaard Tjebbes* met in stilte daarheen zwemmende soldaten werd veroverd, sneuvelde in 1584 voor Oterdum en werd in de Akerk te Groningen begraven.

Tot een ander geslacht behoorden: *Abraham Roorda,* in 1620 grietman van Idaarderadeel, lid van gedeputeerde Staten van Friesland en tegen-

stander van het Huis Oranje; *Andreas Roorda,* waarschijnlijk een broeder van den vorige, in 1611 benoemd tot hoogleeraar in de logica te Franeker, later rentmeester-generaal van de domeinen en van het Bildt; en *Karel Roorda,* grietman van Idaarderadeel, commissaris-politiek bij verschillende synoden, lid van Gedeputeerde Staten, een tegenstander van het Huis van *Oranje* en wegens zijn geleerdheid door *Huber,* „een ciersel van ons land" genoemd. Hij overleed den 16den Januari 1670.

Roorda, *Taco,* een Nederlandsch geleerde, te Britsum den 19den Juli 1801 geboren, promoveerde te Groningen in 1824 in de theologie en werd in 1825 eere-doctor in de letteren. Eerst werd hij predikant te Lutjegast in Groningerland, daarna in 1828 buitengewoon hoogleeraar in de oostersche talen te Amsterdam, in 1835 gewoon hoogleeraar in de taal-, land- en volkenkunde voor Nederlandsch-Indië te Delft en in 1864 hoogleeraar aan de rijksinstelling voor Indische taal-, land- en volkenkunde te Leiden. Hij overleed aldaar den 5den Mei 1874. Van zijn geschriften vermelden wij: „Ontwikkeling van het begrip der philosophie, tot inleiding in de bespiegelende wijsbegeerte op het tegenwoordig standpunt der wetenschap" (1835), „Proeve van Javaansche poëzij uit het Javaansche heldendicht de Brâtâ-Joedâ of de strijd der Barsthas" (1841), „Het boek Radja Virangon of de geschiedenis van Nabi-Moeza" (1844), „Over de deelen der rede en de rede-ontleding of logische analyse der taal tot grondslag voor wetenschappelijke taalstudie" (2de druk 1855), „Zielkunde of beschouwing van den mensch als bezield wezen" (3de druk, 1864), „De vrijheid van den mensch in de bepaling van zijn wil" (1859), „Handleiding tot het onderwijs" (1858), „Over dichtmaat, versmaat en versbouw enz." (1863), „Over den aard en de natuur van de verschillende spreekgeluiden enz." (1866) en „Het geloof en de geloofsgronden van een modern Christen" (1871).

Roorda van Eysinga. Zie *Eysinga.*

Roos (*Erysipelas*) is een wond-infectieziekte, zich openbarend in een aandoening der uitwendige huid, een ontsteking van de bovenlaag (*pars papillaris*) der lederhuid, als gevolg van het binnendringen van een bepaalden streptococcus, die men dan vooral in de lymphevaten van huid en onderhuidsch bindweefsel vindt. Zij onderscheidt zich door een roode zwelling der huid, welke tamelijk nauwkeurige grenzen heeft, voor druk met den vinger wijkt, maar na het ophouden van deze aanstonds terugkeert, door verhoogde temperatuur, spanning en zwelling van het getroffen deel en groote gevoeligheid ervan. De roos ontstaat doorgaans met de gewone verschijnselen van uitslagziekte, namelijk een algemeen gevoel van ziekelijkheid, gestoorden eetlust en koorts. Na één of twee dagen volgt daarop de roos, meestal in het aangezicht (belroos), vaak uitgaande van een of ander oud of frisch wondje en eerst als vlekkige roodheid optredend, die spoedig gelijkmatig wordt. Aan de ledematen treedt die roodheid vaak op eenigen afstand van de wonde op en is dan niet zelden door roode strepen ermee verbonden, als zichtbare teekens van de ontsteking der lymphevaten door den streptococcus. de roos breidt zich nu naar deze, dan naar gene richting uit en kàn zoo over het geheele lichaam wandelen, waarbij de het eerst aangedane deelen reeds lang weer gezond zijn. De plaatsen met zeer los onderhuids bindweefsel gaan door waterzucht sterk zwellen, zooals de oogleden, lippen, balzak enz. als de roos de huid daar aantast. Ook over de aan de huid grenzende slijmvliezen bijv. van endeldarm, vrouwelijke geslachtsorganen en luchtpijp kan de roos zich uitbreiden of omgekeerd van die vliezen zich op de huid voortzetten. De snelheid van de uitbreiding der roos, wel eens vergeleken met de vlam die een papier van den rand af aantast, is zeer verschillend: soms eenige centimeters, soms eenige decimeters in de 24 uur, maar meestal verdwijnen roodheid en zwelling weer en treedt volkomen genezing in. In kwade vormen echter ontstaan er phlegmonen in de huid of bedreigen zware algemeene verschijnsels het leven of dringt de roos in de hersenvliezen door. Ook kunnen oog of oor in gevaar komen, maar in het algemeen is de voorspelling bij roos toch niet ongunstig. Een speciale behandeling ervan bestaat niet. Een eigenaardige vorm van roos is het St. Anthonievuur of de *gordelroos,* in den regel geen gevaarlijke ongesteldheid. (Zie Huidziekten 4).

Roos (*Rosa*) is de naam van een plantengeslacht uit de familie der *Rosaceeën.* Het omvat meerendeels heesters met verspreide, onevengevinde, gezaagde bladeren, met aan den bladsteel zittende steunblaadjes; met bloemen, die eenigszins afwijken van de andere vertegenwoordigers der familie, doordat de bloembodem bekervormig en naar boven eenigszins gesloten is, waardoor het schijnt, dat de op de stijlen en stempels aan den binnenwand zittende talrijke stampers de opening vullen. De bloemen kunnen alleen voorkomen, of tot schermvormige trossen vereenigd zijn.

De roos is reeds zeer lang de bloem van het publiek. De oude geschiedenis gewaagt herhaaldelijk van „fraaie" rozen. Bij de Indiërs, Syriërs en Egyptenaren werd de roos op godsdienstige wijze gehuldigd. De koningin van Babel kweekte de roos reeds in de vermaarde tuinen van Semiramis, 1200 jaar voor onze jaartelling, dus ruim dertig eeuwen geleden. *Herodotus* verhaalt, hoe de Babyloniërs bij feestelijke gelegenheden zilveren rozen droegen. *Anacreon, Sappho* en *Homerus* bezongen de roos in hun lofzangen. Perzië was het feeënland der roos; de Romeinen bezaten reeds de gewoonte de roos bij begrafenisplechtigheden te bezigen, en onder keizer *Nero* bereikte het gebruik van rozen zeker wel zijn grootste hoogte.

Volgens de legende ontstond de roos uit het bloed van *Adonis* of bij de geboorte van *Aphrodite* uit het van haar afvallend schuim der zee. Het Christendom huldigt de roos eveneens. Bekend is het, dat de paus sedert de Middeleeuwen een gouden roos, gedoopt in heilige olie en bestrooid met muskus, schenkt aan hem of haar, die zich jegens de Kerk bijzonder verdienstelijk heeft gemaakt. Zoo ontving *Donna Maria,* koningin van Portugal, zulk een roos. Maar ook in het dagelijksche leven speelt de roos bij ons een

belangrijke rol, en bijna kan men zich geen plechtigheid in onze maatschappij denken zonder rozen. De oude Germanen hielden volksvergaderingen op door rozenhagen omringde plaatsen, en rozen werden door hen geplant op graven van jong gestorvenen.

De roos vormt een uitgebreid plantengeslacht, waarvan de botanische bestudeering wegens de verschillende vormen groote moeilijkheden oplevert. De meest gebruikelijke classificatie is die van *Fr. Crépin,* in zijn „Primitiae Monographiae Rosarum 1869—1882". Er zijn ongeveer 160, zeer sterk van elkaar afwijkende soorten, met zeer veel variëteiten, kruisingen, tuinvormen en afwijkingen. — Ze komen over een groot deel van de wereld verspreid voor, en hoewel de meeste slechts versieringswaarde hebben, zijn er toch ook, waarvan de rozebottels gegeten worden, bijv. *Rosa Canina, Rosa villosa.* Andere soorten dienen voor de vervaardiging van reukwater, bijv. *Rosa moschata,* in Perzië, *Rosa damascena,* in Bulgarije en Leipzig, *Rosa provincialis,* in Grasse, en *Rosa alba,* in Zuid-Europa.

De voornaamste rozen zijn: *Provincierozen,* waartoe de Mosroos, Pomponroos en Sulphurea of gele roos behoort; *Damascener* of Fransche rozen, waartoe de hybride Fransche rozen, de hybride provincierozen, de hybride Bourbonrozen en de hybride Chinensisrozen behooren, alle gekenmerkt door een flinken, krachtigen groei, door het eenmaal bloeien met dubbele bloemen en donzige bladeren.

Tot de kleinbloemige, enkele en dubbele rozen behooren de *Rosa Ayrshire, R. arvensis, R. spinosissima, R. multiflora, R. polyantha, R. sempervirens, R. Wichuriana* en *R. Banksiae.* Deze zijn gekenmerkt door eenmaligen bloei, klimmenden groei, bloemen in trossen en soms blijvende bladeren. Verder is er een groote groep van doorbloeiende rozen, waartoe behooren: de hybride remontantrozen, de hybride theerozen, de hybride Bourbonrozen, de remontant Bourbonrozen, de *R. chinensis,* de *R. fragantissimum, R. Lawrenceana,* alle met groote, flink gevormde bloemen en de kleinbloemige: Muskusroos, Noisetroos, *Polyantha-roos, Ayrshire-roos, Wichuriana-hybriden,* de doorbloeiende *R. rubiginosa, R. rugosa, R. lucida, R. microphylla, R. spinosissima, R. bracteata* en *R. Wichuriana,* gekenmerkt reeds door afvallend blad en het meer of minder klimmend zijn.

De rozen worden vermeerderd door zaaien, met het doel om stammen te krijgen voor de veredeling, bijv. *R. Canina, R. rubiginosa, R. Laxa,* of om nieuwe variëteiten te winnen, zooals jaarlijks door bekende kruisers worden aangeboden. Ook het afleggen past men toe, wel niet veel, maar bij enkele soorten en vormen, zooals bij *R. lutea, R. hemisphaerica,* mosrozen en *Mm. Plantier.* Het stekken evenwel vindt veel meer toepassing. Dit geschiedt zoowel met winter-, als met zomerhout. Met winterhout buiten bij verschillende *Polyantha* rozen, bij *R. rugosa, R. multiflora, R. cinnamomea;* met zomerhout binnen onder glas bij veel variëteiten. Het enten of oculeeren past men in de boomkweekerijen geregeld toe, om juist die soort te kunnen aanbieden, welke de handel vraagt. Het oculeeren geschiedt in Augustus en het enten in den winter of in den zomer onder glas in z.g. kweekbedding. Men spreekt van *veredelde* en *wortelechte* rozen. Onder de laatste worden rozen verstaan, die geen wilde scheuten kunnen voortbrengen. Voor particulieren, die niet altijd heel veel zorg aan hun beplanting kunnen wijden, zijn deze rozen meer waard. De kweek van rozen duurt meestal twee of meer jaren. Ons land had vóór den oorlog een grooten uitvoer naar Amerika en Duitschland. Alleen Boskoop leverde jaarlijks millioenen rozen naar Amerika voor het forceeren en het gebruik in particuliere tuinen.

De Fransche kweekers waren de eerste, die veel werk van rozen maakten. Genoemd mogen worden van af 1815 tot 1860: *Vibert, Laffray, Jacques, Hardy, Guillot, Lacharme, Gounod, Pernet, Ducher, Margottin, Verdier, Levet, Liabaud, Nabonnand. Deportes* had in 1829 reeds een catalogus met 2000 variëteiten. Na 1865 begonnen de Engelsche kweekers werk van de rozen te maken, zooals *W. Paul, Rivers, Bamton, Turner, Bennett* en *Dickson.*

Rozen verlangen een vruchtbaren, matig waterrijken grond met veel zon. Zoodra ze te weinig zon krijgen, bloeien ze niet mooi. Tegen kouden wind kunnen ze evenmin als tegen zeer strenge winters. De behandeling tijdens den zomer is zeer eenvoudig; men houdt ze van insecten vrij. Ze worden bezocht door rupsen en bladluizen. In het voorjaar snoeit men ze. Als regel neemt men daarbij aan: alle doode hout weg te nemen; bij het insnijden van takken, dit steeds te doen boven een knop, die naar buiten gericht is; het wegnemen van het oude, maar het sparen van het jonge hout. Geelbloeiende rozen snoeie men lang, zooals *William Allen Richardson, Gloire de Dijon, Rêve d'or, Maréchal, Niel,* enz. Alleen klimrozen ontneemt men het oude hout, *Polyantha*-rozen snoeit men vrij diep in. In den winter dekt men de rozen met blad.

Vroeger kwamen alle vroege rozen uit het zuiden van Frankrijk of uit Brusselsche kweekerijen. Tegenwoordig zorgen de kweekers in ons land er zelf voor, dat ze het geheele jaar rozen kunnen aanbieden. In kassen en door verwarming met warmwaterbuizen kunnen ze reeds heel vroeg rozen leveren.

De beste verscheidenheden zijn: *Kaiserin Augusta Victoria,* geel-wit; *Mrs. John Laing,* satijn rose; *Ulrich Brunner,* rose; *Mad. Caroline Testout,* zacht rose; *La France,* rose; *Liberty,* rood; *Etoile de France,* rood; *Mad. Abel Chatenay,* rose; *Lyon,* rose. In den laatsten tijd komen de Polyantha- en Wichuriana-variëteiten in den smaak. Mooie verscheidenheden zijn: *Mad. Norbert Lavasseur, Turners, Crimson Rambler, Katherine Zeimet, Aenneken Muller, Veilchenblau, Lady Gay, Aug. Barbier, La Perle* en *Universal Favourite.* In den laatsten tijd zijn bijzonder mooie rozen in den handel gekomen, o.a.: *Mad. Heriot, Lady Hillingdon, Rayon d'or* en *Letter Day.*

Roos, *Johann Heinrich,* een Duitsch schilder, den 27sten October 1631 te Otterberg in de Palts geboren, was te Amsterdam in de leer bij *du Jardin* en *Graat,* ging naar Italië en vestigde zich vervolgens te Frankfort aan den Main, waar

hij den 3den October 1685 overleed. Hij heeft voornamelijk Italiaansche landschappen, ruïnes, herders en kudden geschilderd. Werken van hem vindt men te Weenen, Berlijn, München, Dresden enz. Zijn broeder *Theodoor*, te Wezel in 1638 geb. was een historie- en portretschilder, een leerling van *de Bie* en woonde te Mannheim en Straatsburg en eindelijk als hofschilder te Stuttgart. Hij overleed in 1698. Onder de zonen van *Johann Heinrich* vermelden wij *Philipp Peter*, bijgenaamd *Rosa di Tivoli*, die dieren schilderde. Hij werd te Frankfort aan den Main in 1651 geboren, ontwikkelde zich te Rome onder *Brandi* en overleed te Tivoli in 1705. Zijn broeder *Johann Melchior*, in 1659 te Frankfort geboren, woonde van 1686 tot 1690 in Italië, daarna te Frankfort en overleed aldaar in 1731. Ook hij heeft dieren geschilderd.

De kleinzoon van *Johann Heinrich Joseph Roos*, te Weenen in 1728 geboren, schilderde landschappen met vee en overleed als directeur van het museum te Weenen in 1805.

Roos, *Orde van de*, een Braziliaansche orde voor burgerlijke en militaire verdiensten, werd den 17den October 1829 door dom *Pedro I* ter eere van zijn huwelijk met prinses *Amalie von Leuchtenberg* gesticht. De orde bezit zes klassen: grootkruisen, grootdignitarissen, dignitarissen, comturen, officieren en ridders. Het ordeteeken bestaat uit een wit geëmailleerden gouden ster met zes armen en een gouden, rond middelschild, dat in de avers de initialen *PA* draagt en door een donkerblauwen rand met de inscriptie: „Amor e fidelidade" („Liefde en trouw") omringd is. In den witten, blauw omzoomden revers ziet men de getallen $18\frac{2}{8}29$ en op den rand „Pedro Amalia". De stralen van de ster verbinden een krans geplukte rozen. De eerste klasse draagt het ordeteeken aan een van rozen en schilden gevormde keten en een borstster, waarbij het ordeteeken op een gouden, van punten voorziene plaat ligt. De tweede klasse draagt de orde aan een groot lint met de borstster, beide van een geëmailleerde gouden kroon voorzien, de derde draagt kruis en ster zonder kroon. De comtuur bezit weer een kroon en draagt het kruis om den hals, de officieren dragen beide zonder kroon in het knoopsgat, terwijl de ridders alleen de orde met kroon bezitten. Het lint is rose en van twee witte strepen voorzien. Sedert 1891 is de orde opgeheven.

Roos, Orde van de (Orde van de heilige roos en van de civilisatie van Honduras), werd den 21sten Februari 1868 door president *Medina* gesticht. Zij bezit de vijf graden van het Legioen van Eer. De president verleent de orde na de beslissing van den Senaat. De decoratie bestaat uit een vierarmig, achthoekig, wit geëmailleerd kruis met een gouden medaillon en de respectievelijke inscriptie: „Mérito militar, civil" (of „religioso") („Voor militaire, burgerlijke of godsdienstige verdienste") en een groenen rand met de inscriptie: „Republica de Honduras" op de avers, „Orden de Santa Rosa y de la civilizacion" op den revers en bij de hoogste graden: „Dios, Honor, Patria" („God, Eer, Vaderland"). Een laurierkrans verbindt de armen, terwijl het kruis aan een myrtenkrans hangt. Het kruis en de ster van de grootkruisen rusten op een afwisselend gouden en zilveren ster. De grootkruisen dragen de decoratie op den rechter schouder, de ster op de borst. De tweede klasse draagt alleen de ster, de derde de decoratie om den hals. De vierde en vijfde dragen de decoratie in het knoopsgat, de eerste met rosette. Het lint is donkerrood en in het midden van blauwe, witte en roode strepen voorzien.

Roos, *Roode en Witte*, was de aan de veldteekens ontleende onderscheiding van de Huizen Lancaster (Roode) en York (Witte), welke elkander in Engeland van 1452 tot 1485 bestreden (zie *Groot Brittannië en Ierland, Geschiedenis*).

Roosbroek, *Jules van*, een Belgisch geneeskundige, den 9den Januari 1810 te Leuven geboren, studeerde aldaar, promoveerde in 1833, zette zijn studiën voort te Berlijn en te Weenen en werd in 1838 benoemd tot hoogleeraar in de gezondheidsleer en de oogheelkunde aan de universiteit te Gent. In 1853 werd hij directeur van het Instituut ophthalmologique du Brabant. Hij overleed den 1sten Juli 1869. Van zijn geschriften noemen wij: „Coup d'oeil sûr l'opération de la pupille artificielle" (1841), „Précis de l'ophthalmie des nouveau-nés" (1843) en „Cours d'ophthalmologie enseigné à l'université de Gand" (1853).

Roosebeke, één plaats in O. Vlaanderen, arrondissement Oudenaarde, waar graaf *Lodewijk II van Vlaanderen* met behulp van de Franschen onder *Philips van Bourgondië* den 27sten November 1382 de Gentenaars versloeg. In dezen slag sneuvelde *Philips van Artevelde*, de aanvoerder van de oproerige „witkappen".

Rooseboom, *Willem*, den 9den Maart 1843 te Amsterdam geboren, werd in 1861 luitenant der genie, in 1872 kapitein en ging in 1875 over bij den Generalen Staf, bij welk dienstvak hij de verschillende rangen tot dien van generaal-majoor doorliep. Van 1884 tot 1891 had hij als afgevaardigde van Arnhem zitting in de Tweede Kamer; van 1891 tot 1894 was hij directeur der Hoogere krijgsschool, van 1894 tot 1897 souschef van den Generalen Staf en van 1897 tot 1899 commandant der stelling van Amsterdam en bevelhebber in de 1ste Militaire afdeeling. In 1899 werd hij benoemd tot gouverneur-generaal van Nederlandsch-Indië en bevorderd tot luitenant-generaal. Onder zijn bestuur werd de onderwerping van Atjeh door *Van Heutsz* krachtig voortgezet. In Djambi werden onlusten gedempt en Korintji werd tot onderwerping gebracht. In de Z. en O. afdeeling van Borneo werd de rust hersteld. De vorst van Sigi op Celebes werd genoodzaakt de wetenschappelijke expeditie der heeren *Sarasin* toe te staan; Zuid-Nieuw Guinea tot een afzonderlijk gewest bestemd en te Merauke een post opgericht (1902). In 1901 werden op Java het binnenlandsch bestuur en het rechtswezen gereorganiseerd; in 1902 geschiedde dit laatste ook in de vorstenlanden. De heerendienstregeling werd herzien, de koffiecultuur gedeeltelijk opgeheven en een gouvernements-pandhuisdienst ingevoerd. Landbouwcredietbanken werden opgericht en in 1902 werd een commissie inge-

steld voor het onderzoek naar de oorzaken der mindere welvaart van de Javaansche bevolking. De gouvernements-kinatuinen werden belangrijk uitgebreid en voor de Indo-Europeesche bevolking veel scholen en cursussen gesticht. Spoorwegen en irrigatie-werken werden uitgebreid; een begin van zelfbestuur verleend aan Batavia, Mr. Cornelis en Buitenzorg. De havenplaatsen Tandjong Priok, Soerabaja, Padang, Sabang en Tjilatjap werden tegen een vijandelijken aanval versterkt. Een permanente militaire spoorwegcommissie werd ingesteld. (Zie *Insulinde,* Geschiedenis). *Rooseboom* trad den 1sten October 1904 af als Gouverneur-Generaal. Hij vestigde zich te 's-Gravenhage. In 1906 werd hij benoemd tot voorzitter van de Staatscommissie voor de Zeemacht in Ned.-Indië; van 1907 tot 1917 was hij voorzitter van het Curatorium der Ned.-Indische Bestuursacademie. Hij overleed in 1920.

Van zijn hand verschenen o.a.: „Het hedendaagsch gevecht" (2de druk 1885, 2 dln.), „Zakboekje voor den officier te velde" (2de druk 1893); „De grondwet toegelicht uit de gewisselde stukken in beide Kamers der Staten-Generaal" (1888); „Een tiran in de tweede helft der 19de eeuw" (1896).

Roosenboom, *Margaretha,* later *Margaretha Vogel,* geb. *Roosenboom,* een Nederlandsche schilderes, in 1843 te 's-Gravenhage geboren en in 1893 te Voorburg overleden, schilderde vooral rozen en camelia's, soms ook stillevens met groenten, vruchten enz. Hier te lande vindt men werken van haar hand in het Rijksmuseum en het Gemeentemuseum te Amsterdam, het Gemeentemuseum en het Museum Mesdag te 's Gravenhage, het Museum Boymans te Rotterdam, enz.

Rooses, *Max,* den 10den Februari 1839 te Antwerpen geboren, studeerde te Luik, promoveerde in 1862 in de letteren en werd leeraar in de Nederlandsche taal- en letterkunde, in 1864 aan het atheneum te Namen, in 1866 aan dat te Gent. In 1876 benoemd tot conservator van het Museum Plantin-Moretus te Antwerpen, welk ambt hij nog bekleedt, droeg hij, zoowel door een uitstekend bestuur, als door sommige van zijn geschriften en uitgaven, het meeste bij tot de bekendheid- en de betere waardeering van de Plantijnsche drukkerswerkplaats.

In het begin van zijn schrijversloopbaan beoefende hij bij voorkeur de letterkundige kritiek en de geschiedenis. Hij was de eerste, die zich in Vlaanderen in modernen zin op dit vak toelegde. Ofschoon hij de letterkundige kritiek nooit geheel opgaf, besteedde hij reeds vroeg zijn beste krachten aan de studie der Zuid- en Noord-Nederlandsche schilderkunst, voornamelijk die uit den bloeitijd der zeventiende eeuw. Zijn meest bekende werk, de vrucht van lange, zorgvuldige onderzoekingen en nauwlettende studie, is „Rubens' Leven en Werken", een standaardwerk, dat boven alle andere biografieën van den Vlaamschen meester twee groote voordeelen heeft: het werd geschreven door een man, die tot hetzelfde volk behoort als de schilder, en het steunt op tal van tot dien tijd weinig of niet bekende bronnen. Voor de geschiedenis der Vlaamsche kunst is het boek van omvangrijke beteekenis, voor het Vlaamsche volk zelf is het een groote schat. Twee uitgaven van groote documentale waarde zijn verder „L'Oeuvre de Rubens" (5 dln. 4°) en de „Correspondance de Rubens", van welk laatste werk het eerste deel door *Charles Ruelens* bewerkt werd en waarvan *Max Rooses* de 5 laatste deelen in het licht gaf. Het „Rubens Bulletijn", dat menig opstel bevat, onmisbaar voor de kennis van den meester, verscheen grootendeels onder *Max Rooses'* leiding. Zijn vele kleine essays munten uit door degelijke, uitgebreide wetenschap, klaar begrip van het wezen der verschillende kunstenaars en warme liefde tot het behandelde onderwerp. In hun bondigheid bevatten zij veel van het allerbeste en voor schrijvers onderscheidend en voorstellend vermogen meest kenschetsend werk van *Max Rooses.*

Ook was hij een der aanvoerders van de Vlaamsche Beweging. Staat hij in den vreemde meer bekend als een der oordeelkundigste schrijvers over oude en nieuwe Nederlandsche schilderkunst, bij zijn volk was hij, vooral onder de ontwikkelden, geliefd als een der krachtigste, meest karaktervolle Vlaamschgezinden. Hij overleed den 15den Juli 1914 te Antwerpen. Uit de lange lijst van zijn in boekvorm verschenen werken noemen wij nog: „Een drietal verhandelingen over de geschiedenis der Letterkunde" (Antwerpen 1865), „Brieven uit Zuid-Nederland" (Antwerpen 1871), „Levensschets van J. F. Willems" (Gent 1874), „Schetsenboek" (Gent 1877), „Plantijn en de Plantijnsche drukkerij" (Antwerpen 1878), „Plantijn's Koninklijke Bijbel, Geschiedenis van een Boek in de XVIde Eeuw" (Antwerpen 1880), „Geschiedenis der Antwerpsche Schilderschool" (Gent 1879), „Over de Alpen" (Amsterdam 1880), „Nieuw Schetsenboek" (Amsterdam 1882), „Derde Schetsenboek" (Amsterdam 1885), „Christophe Plantin, imprimeur anversois" (Antwerpen 1885 en 1897), „L'Oeuvre de P. P. Rubens" (Antwerpen 1886—1892), „Op reis naar heinde en ver" (Gent 1889), „Le Musée Plantin Moretus à Anvers" (Brussel 1893), „Letterkundige Studiën" (Gent 1894), „Oud Antwerpen" (Antwerpen 1894), „Oude en Nieuwe Kunst" (Antwerpen 1895—1896), „La Correspondance de Rubens" (Antwerpen 1887—1909), „Antoon van Dijck, vijftig meesterwerken" (Amsterdam 1900), „De Oude Hollandsche en Vlaamsche Meesters in den Louvre en in de National Gallery" (Amsterdam 1902), „P.-P. Rubens' Leven en Werken" (Antwerpen 1903), „Jacob Jordaens' Leven en Werken" (Antwerpen 1906) en „De Schilderkunst van 1400 tot 1800" (Amsterdam 1909).

Roosevelt, *Theodore,* een N.-Amerikaansch staatsman, den 27sten October 1852 te New-York uit een aanzienlijke familie, van Nederlandsche afkomst, geboren, genoot een zorgvuldige opvoeding, ten deele in Duitschland, en voltooide later zijn studie aan de Harvard-universiteit, zonder daarna een bepaald beroep te kiezen. In 1882 in het Congres van den staat New-York gekozen, bestreed hij de omkooping, wat hij als politie-president van dien staat van 1895 tot 1897 voortzette. In 1897 benoemde *Mac Kinley* hem tot minister van Marine, maar bij het uitbreken van den oorlog met Spanje nam hij zijn ontslag.

om aan het hoofd van een uit sportmen en cowboys gevormd cavalerieregiment deel te nemen aan den strijd. Na den oorlog werd hij gouverneur van New-York en in 1900, naast *Mac Kinley*, door de republikeinsche partij candidaat gesteld voor het vice-presidentschap. Door zijn populariteit, behaalde hij een schitterende overwinning. Na den moord op *Mac Kinley* in 1901 volgde *Roosevelt* hem krachtens de grondwet op. Gedurende dit presidium verkreeg hij zulk een aanhang, dat hij in 1905 met overweldigende meerderheid werd gekozen. De tweede periode (1905—1909) droeg nog meer het karakter van een persoonlijk bewind dan de eerste. Den strijd tegen het groot-kapitaal zette hij met energie door. Voor de bescherming van de kust en voor de stichting van vlootstations, kon hij groote sommen van het Congres verkrijgen, niet echter voor de door hem gewenschte aanzienlijke uitbreiding van de vloot. Hij stelde zich in 1908 niet weer voor het ambt beschikbaar, maar ijverde voor de verkiezing van *Taft*. Een verbitterde strijd met het Congres ontbrandde, toen hij in het begin van 1909 een boodschap uitvaardigde, waarin hij een deel van den Senaat beschuldigde zijn staatkundigen invloed te misbruiken, waarop deze, ondersteund door het Huis van Afgevaardigden, met tegenbeschuldigingen antwoordde. In 1906 ontving hij den vredesprijs van de Nobelstichting, waarschijnlijk voor zijn geslaagde bemoeiingen om den vrede tot stand te brengen tusschen Rusland en Japan. In 1909 ondernam hij een langdurige jachtreis in Afrika, bezocht daarna in 1910 de meeste landen van Europa, ook ons land, en werd overal op vorstelijke wijze ontvangen. Naar de Vereenigde Staten teruggekeerd, nam hij weer onmiddellijk krachtig deel aan het staatkundige leven en werd in September 1910 tot tijdelijk voorzitter der Republikeinsche Conventie in den staat New-York gekozen. In 1912 stelde hij zich weder candidaat voor het presidentschap maar werd niet gekozen. Tijdens den *Wereldoorlog* was hij een beslist tegenstander van Duitschland en een der meest op den voorgrond tredende figuren der oorlogspartij. Hij overleed den 5den Januari 1919. Van zijn werken noemen wij: „The naval war of 1812" (1882), „The winning of the West" (4 dln., 1889—1895), „History of New-York" (1891), „American ideals and other essays" (1897), „Oliver Cromwell" (1900), „The strenuous life" (1901), „Outdoor pastimes of an American hunter" (1905), „African game trails" (1910) en „Why America should join the Allies" (1915).

Zie: *Halstead*, The life of Theodore Roosevelt (Acran 1902); *Savine*, Roosevelt in time (Parijs 1904).

Roosten noemt men in de metallurgie de oxydatie van ertsen door verhitting aan de lucht, die voornamelijk dient om zwavel en arseen, welke als zwavelachtige en arseenachtige zuren ontwijken, te verwijderen.

Rooster is de naam van een voorwerp, bestaande uit platte giet- of smeedijzeren staven, die op eenigen afstand van elkander verwijderd zijn. Hierop wordt de brandstof uitgespreid, terwijl de openingen tusschen de staven voor luchttoevoer en afvoer van de verbrandingsproducten dienen.

Roosterwerk. Zie *Fundeeringen*.

Roos van Jericho is de naam, dien men in de Middeleeuwen aan verschillende planten gaf en waarmee een aantal wonderverhalen en fabelen verbonden waren. Zie *Anastatica hierochuntica* en *Odontospermum pygmaeum*.

Root, *Elihu*, een N. Amerikaansch staatsman, den 15den Februari 1845 te Clinton (New-York) geboren, studeerde in de rechten en werd in 1899 door *Mac Kinley* tot minister van Oorlog benoemd. Hij voerde veel verbeteringen in, organiseerde den Generalen Staf en bracht een nieuwe Krijgsacademie tot stand. In 1904 hervatte hij zijn praktijk als advocaat. *Roosevelt* benoemde hem echter na den dood van *Hay* in 1906 tot staatssecretaris van Buitenlandsche Zaken en tot hoofd van het Kabinet. Als zoodanig bracht hij den consulairen dienst op deugdelijken voet. In 1906 nam hij deel aan de Pan-Amerikaansche conferentie te Rio de Janeiro. Hij werd in 1909 tot senaatslid voor den stad New-York gekozen. In 1914 bedankte hij voor een candidatuur voor het presidentschap; in 1913 werd hem om zijn vredesbemoeiingen de Nobel-prijs toegekend.

Roothaan, *Joannes Philippus*, generaal der Jezuïeten, den 23sten November 1785 te Amsterdam geboren, was de afstammeling van een oorspronkelijk Protestantsche familie, bezocht het athenaeum in zijn geboorteplaats en vertrok in 1804 naar Rusland, waar hij den 18den Juni van dat jaar lid werd van de orde der Jezuïeten. Hij onderwees er aanvankelijk in het college te Dunaburg taalkunde en welsprekendheid, studeerde vervolgens te Polosk in de godgeleerdheid, ontving in 1812 de priesterwijding en was pastoor te Orszan, toen de Jezuïeten uit Rusland verbannen werden. Daarop vestigde hij zich te Brieg in Wallis en aanvaardde in 1823 de betrekking van rector van het college van Francisco de Paula te Turijn. In 1829 werd hij vicarisprovinciaal van Italië en den 9den Juli van dat jaar generaal der orde, waaraan hij een toenemenden invloed wist te bezorgen. Hij stichtte 8 nieuwe provincies, 2 in Italië, 2 in Frankrijk, 1 in Duitschland, 1 in België, 1 in Nederland en 1 in Maryland in de Vereenigde Staten van N. Amerika. Hij overleed den 8sten Mei 1853 te Rome. Hij gaf de „Exercitia spiritualia" van *Ignatius van Loyola* uit en schreef: „De ratione meditandi" (1839), „Meditationes et instructiones" (1879) en „Synopses Concionum" (1884).

Zie *P. Albers*, De hoogeerwaarde pater Joannes Philippus Roothaan, XXIe generaal der sociëteit van Jezus enz. (Nijmegen 1912).

Roo van Alderwerelt, *Joan Karel Hendrik de*, een Nederlandsch infanterie-officier en schrijver, den 6den Augustus 1832 te Harderwijk geboren, ontving zijn opleiding aan de militaire academie te Breda, klom op tot den rang van majoor der infanterie en werd door het kiesdistrict Leeuwarden afgevaardigd naar de Tweede Kamer der Staten-Generaal, waar zijn degelijke, scherpe, nooit rustende oppositie meer dan één minister van Oorlog tot aftreding noodzaakte. In 1877 aanvaardde hij in het ministerie *Kappeyne* zelf de portefeuille van dat departement, doch liet

zich tevens te Leeuwarden als lid der Tweede Kamer herkiezen. Zijn plannen tot reorganisatie van het leger enz. werden echter verijdeld door een ernstige ziekte, waaraan hij den 21sten December overleed. Hij schreef, behalve een „Handleiding" tot de kennis der vaderlandsche geschiedenis", een „Geschiedenis van het 7de Regiment Infanterie" (1857),, „De vestingoorlog en de vestingbouw in hunne ontwikkeling beschouwd" (1862), „Bijdragen tot de kennis van ons verdedigingstelsel" (1864) en „De val van het tweede keizerrijk" (2 dln., 1875), terwijl hij onderscheiden brochures uitgaf en opstellen plaatste in verschillende tijdschriften.

Rooy, *Anton van,* een Nederlandsch barytonzanger, werd den 1sten Januari 1870 te Rotterdam geboren en oorspronkelijk opgeleid voor den handel. Hij trad echter tevens als dilettant-zanger op, vooral in kerken, en vestigde daardoor de aandacht van bevoegden op zijn buitengewone gaven. Zijn roeping volgend, overwon hij de bezwaren zijner ouders en begaf zich op 22-jarigen leeftijd naar Frankfort, waar hij zich onder de leiding stelde van *Julius Stockhausen.* Na een studie van 3 jaar trad hij voor het eerst weder in Frankfort op en won zich buitengewoon snel een reputatie als concertzanger. Door *Weingartner,* die hem in Bremen hoorde in fragmenten uit Wagner's werken, kwam hij in contact met *Cosima Wagner,* die hem voor de Bayreuter Festspiele engageerde. In 1897 zong hij voor het eerst de Wotanpartij in den „Ring der Nibelungen", waarvan hij zich weldra een der schitterendste vertolkers toonde. Ook de barytonpartijen in *Wagners* overige werken vonden in hem een uitmuntend vertolker. Hij brak met Bayreuth, toen hij, ondanks het uitdrukkelijk verbod van de familie *Wagner,* in de bekende uitvoering van Parsifal in het „Metropolitan-theater" te New-York optrad. Hij onderscheidt zich ook als lieder- en oratoriumzanger.

Roozeboom, *Hendrik Willem Bakhuis.* Zie *Bakhuis Roozeboom, Hendrik Willem.*

Roper, een rivier in het graafschap Gladstone van het tot den staat Z. Australië behoorende Noord-Territorium, ontspringt op het tafelland van het schiereiland Carpentaria en mondt in de Limmenbaai van de Carpentariagolf uit. In den benedenloop stroomt zij door groote vlakten, waar zich in de laatste jaren menschen hebben gevestigd. Zij is tot 180 km. stroomopwaarts voor vrij groote schepen bevaarbaar en bevat veel visch. De in den regentijd gewoonlijk overstroomde oevers bezitten een mooien boom- en grasgroei.

Rops, *Felicien,* een Belgisch schilder en teekenaar, den 10den Juli 1833 te Namen geboren, overleden den 24sten Augustus 1898 te Essonnes (Seine-et-Oise). Hij is vooral bekend door zijn etsen, die deels verluchtingen der gedichten van *Baudelaire* en van *Barbey d'Aurevilly* geven, deels onderwerpen hebben als: „l'Enterrement au pays wallon", „Juif et Chrétien", „la Buveuse d'absinthe", „le Pendu", „Uylenspiegel" en dergelijke.

Ropij of *Roepy* is de naam van een Oost-Indische gouden en zilveren munt. Thans worden geslagen: de *gouden ropij* of *mohoer* = 15 zilveren ropijen en de *zilveren ropij,* welke vroeger bijna een waarde van 1,2 gld. had, thans, wegens den lagen zilverprijs, van 0.6 gld. Grootesommen berekent men in *lacs* = 100 000 ropijen. Van de oude Britsch Oost-Indische ropijen was de *Sicca-* of *Calcuttaropij* = 106⅔ *compagnieropijen* van beteekenis, waarvoor men bij de wet 100 zilveren ropijen rekent, zoodat 15 siccaropijen = 16 compagnieropijen. Een munteenheid voor geheel Britsch Indië, van genoemde compagnieropij, bestaat sedert 1836.

Roqueplan, *Camille,* een Fransch schilder, den 18den Februari 1802 te Mallemort (Bouches du Rhône) geboren, was een leerling van *Pujol* en van *Gros.* In het historisch museum te Versailles bevindt zich van zijn hand: „De slag bij Elchingen". Hij overleed te Parijs den 15den October 1855.

Roques, een Fransch minister van Oorlog, te Marseillan, departement van Hérault, in 1857 geboren, trad in 1875, na zijn studiën aan de Ecole polytechnique voltooid te hebben, in dienst bij de genie en bracht daarna zes jaar door in Algerië. In 1888 onderscheidde hij zich in Tonkin en in 1892 nam hij deel aan de expeditie onder generaal *Dodds* in Dahomey, waar hij gewond werd. Onder bevel van *Galliéni* diende *Roques* zeven jaar als luitenant-kolonel op Madagaskar, waar hij de leiding had bij den aanleg van den spoorweg tusschen Antanarivo en de zee. In Frankrijk teruggekeerd, werd *Roques* in 1906 tot brigade-generaal bevorderd en in 1909 tot divisie-generaal. Hij volgde generaal *Joffre* op als directeur van de genie-afdeeling aan het departement van Oorlog, welke afdeeling hij met die voor de luchtvaart vereenigde.

Toen de Wereldoorlog uitbrak, was *Roques* commandant van het 12de legerkorps, met standplaats te Limoges. In Januari 1916 werd hem het legioen van eer toegekend voor „persoonlijke dapperheid en geschikheid voor de aanvoering". Dit laatste heeft hij vooral getoond als legercommandant bij Verdun. Den 20sten Maart 1916 trad hij op als minister van Oorlog.

Roquette, *Otto,* een Duitsch dichter, den 19den April 1824 te Krotoschin (Posen) geboren, studeerde eerst te Heidelberg, waar hij reeds vele fraaie liederen dichtte, en daarna te Halle, en maakte zich naam door zijn sprookje: „Waldmeisters Brautfahrt" (77ste druk, 1905) en door zijn „Orion" (1851). Na langdurige reizen in Zuid-Duitschland, Zwitserland en Opper-Italië, die hem o.a. stof leverden voor het gedicht: „Der Tag von St. Jakob" (4de druk, 1879), vestigde hij zich te Berlijn, was van 1854 tot 1857 leeraar in de Duitsche taal en letterkunde aan het instituut van *Blochmann* te Dresden en keerde daarop terug naar Berlijn, waar hij in 1862 hoogleeraar werd in de geschiedenis aan de militaire academie, welke betrekking hij reeds het volgende jaar nederlegde. Sedert 1869 was hij hoogleeraar in de Duitsche letterkunde en in de geschiedenis aan de polytechnische hoogeschool te Darmstadt. Hij schreef een aantal gedichten, romans, vertellingen en enkele werken over literatuurgeschiedenis en overleed te Darmstadt den 18den Maart 1896.

Röraas (*Röros*), een bergstadje in het Noor-

weegsch ambt Zuid-Drontheim, 628 m. boven den zeespiegel op een hoogvlakte, niet ver van de bronnen van de Glommen in een woest landschap gelegen, is een station van den spoorweg Eidsvold-Drontheim en tevens beroemd wegens kopermijnen, die reeds in 1646 werden ontgonnen. Het telt (1097) 4451 inwoners.

Rorate (Latijn) noemt men in de Katholieke Kerk een gebed, waarvan het kenvers begint met deze woorden *„Rorate coeli desuper"* („Dauwt hemelen van boven" Jes. 45: 8). Het wordt vóór Kerstmis gebeden en drukt het verlangen der oudvaders en profeten uit naar den Messias. Men spreekt ook van Rorate-Mis, gewoonlijk genoemd Gulden-Mis (zie aldaar).

Rordam, *Waldemar,* een Deensch dichter, den 23sten September 1872 te Dalby (Seeland) geboren, studeerde van 1894 tot 1896 te Kopenhagen in de talen (Engelsch en Grieksch) en in de geschiedenis en gaf tevens onderwijs op scholen. Sedert het succes van zijn modernen roman in verzen „Gudrun Dyre" (1ste—3de druk, 1902) wijdt hij zich uitsluitend aan de letterkunde. Hij woont te Lundeborg. Vóór „Gudrun Dyre" waren reeds de boeken in versvorm „Sol og sky" („Zon en wolken", 1895), „Tre straenge" („Drie snaren", 1897), „Dansk tunge" (2de druk, 1904) en de twee vertellingen „Paa höjskole" („Op de hoogeschool", 1898) en „Karin Kjeldsen" (1900) verschenen. De vertellingen, welke onder den titel „De oude kapitein" verschenen (3 dln., 1906—1908), baarden opzien wegens zijn standpunt op staatkundig gebied. Bovendien schreef hij „Kaerlighedsdigte" („Minnedichten", 1903), „Under aben himmel" („Onder den blooten hemel", 1908), „Luft og Land" (Lucht en land", 1910), „Kampen mod Bäl" („De strijd met Baël, 1914) enz.

Rore, *Cypriano de,* een Belgisch componist der 16de eeuw, in 1516 te Antwerpen geboren, was leerling van *Willaert* te Venetië en kapelzanger aan de San Marco aldaar, voorts van 1553 tot 1558 hofkapelmeester te Ferrara, in 1561 hofkapelmeester te Parma, werd in 1563 opvolger van *Willaert* te Venetië, doch ging reeds het volgend jaar weer naar Parma terug, waar hij in 1565 stierf. Hij componeerde een groot aantal madrigalen.

Rorschach, een oude havenplaats en districtshoofdstad in het Zwitsersche kanton St. Gallen aan het Bodenmeer, 401—450 m. boven den zeespiegel gelegen, is een kruispunt van spoorwegen en het uitgangspunt van den tandradspoorweg naar de Appenzeller badplaats Heiden. Het staat in stoomvaartverbinding met alle andere havens van het Bodenmeer, heeft een Katholieke en een Luthersche kerk, een groot korenpakhuis, druk bezochte baden, belangrijke nijverheid (orgels en piano's, tule, gieterij, machines enz.) en handel in graan en hout. Het telt (1910) 12 687 inwoners. In het vroegere klooster Mariaberg bevindt zich thans een kweekschool voor onderwijzers. Rorschach is een zomerverblijf en het voornaamste uitgangspunt voor het vreemdelingenverkeer.

Rosa, *Sisto,* bijgenaamd *Badalocchio,* een Italiaansch schilder en graveur, in 1581 te Parma geboren, was een leerling van *Annibale Carracci.* Hij is vooral bekend door zijn prenten naar *Raphaël* en *Correggio* en overleed in 1647 te Bologna.

Rosa, *Salvator,* een Italiaansch schilder, tevens dichter en toonkunstenaar, den 20sten Juni 1615 te Arenella bij Napels geboren, was een leerling van *Ribera, Falcone* en van *Francanzone.* In 1642 werd hij door hertog *Giovanni Carlo de'Medici* naar Florence ontboden, waar hij negen jaar vertoefde. Daarna keerde hij naar Rome terug, waar hij den 15den Maart 1673 overleed. Hij schilderde gevechten, plunderingen, landschappen en portretten. Vele stukken van *Salvator Rosa* bevinden zich in Engeland, in het Louvre te Parijs, te Dresden, te Berlijn, te Weenen, te München enz. Ook etste hij 85 prenten, terwijl hij tevens „Satires" (2de druk, 1770) uitgaf, waarvan „De dichtkunst" door *Fiorillo* met een biografie van den kunstenaar werd uitgegeven. Zijn „Poesie e lettere" gaf *Cesareo* verzameld uit. (2 dln., met biografie 1892).

Rosa, *Pietro,* een Italiaansch oudheidkundige, in 1815 te Rome geboren, uit een geslacht, dat beweerde af te stammen van *Salvator Rosa,* wijdde zich aan de schoone bouwkunst, was tot 1848 architect van vorst *Borghese* en werkte na dien tijd aan een groote topografische kaart van het oude Latium, waardoor hij de ligging van oude graven aan de Via Appia vaststelde. Sedert 1860 bestuurde hij in dienst van de Fransche regeering de oudheidkundige werken in de legerplaats der praetorianen te Albano, werd in 1861 conservator van het paleis der keizers in den Farnesischen tuin en leidde in opdracht van *Napoleon III* aldaar uitgevoerde opgravingen. Deze leiding behield hij ook onder de Italiaansche regeering. Hij was ten slotte inspecteur-generaal bij het ministerie van Openbaar Onderwijs en overleed den 15den Februari 1891 te Rome.

Rosaceeën is de naam van een tweezaadlobbige plantenfamilie. Zij omvat kruiden, heesters en boomen met verspreide, meestal handvormige of gevinde bladeren, met aan den bladsteel vastgegroeide steunbladeren en met volkomen, regelmatige, in bijschermen, hoofdjes of trossen gerangschikte bloemen. Het onderste gedeelte van den kelk is kort en uitgespreid of ook kruikvormig verlengd, aan den zoom 4- of 5-, zelden 3- tot 9-spletig en soms van een bijkelk voorzien, wiens bladeren met de kelkslippen afwisselen. De bloemblaren en meeldraden zijn op den kelk ingeplant, de eerste in gelijken getale en afwisselend met de kelkslippen, de laatste in grooteren getale, slechts zelden niet grooter dan dat der kelkslippen. De meeldraden zijn vrij en draadvormig, de helmknoppen binnenwaarts gekeerd, 2-hokkig en overlangs openspringend. Meestal heeft men een vrij groot aantal eenbladige vruchtbeginsels op den bloembodem; zij bevatten doorgaans een zaadknop, zelden twee. De stijl op elk vruchtbeginsel is eind- of min of meer zijstandig, enkelvoudig, priemvormig, afvallend of blijvend, en de stempel enkelvoudig of penseelvormig. De vrucht bestaat uit talrijke, eenzadige dopvruchten; deze zijn gewoonlijk tot een vruchtgroep vereenigd; zoo bijv. bij de aardbei, waar zij ingeplant zijn op een vleezigen

bloembodem; bij de framboos zijn de steenvruchtjes op een kegelvormigen bloembodem ingeplant; bij de roos zijn de dopvruchtjes of nootjes opgesloten in een urnvormigen bloembodem; bij de appel en de peer zijn de pitvruchten ontstaan uit een onderstandig vruchtbeginsel; bij de amandelachtigen vinden we slechts 1 stamper in de bloem en zijn de steenvruchten ook niet tot vruchtgroepen vereenigd.

Men splitst de Roosachtigen in een aantal onderfamilies:

1° Spireeën—spiraeaächtigen;
2° Roseeën—roosachtigen;
3° Pomeeën—appelachtigen;
4° Pruneeën—pruimachtigen.

In de meeste Rosaceeën vindt men samentrekkende bestanddeelen, alsmede aetherische olie of hars. Die, met vleezige vruchten of vruchtgroepen, waarin men suiker appel- en citroenzuur aantreft, behooren tot de kweekplanten (*Fragaria, Rubus*) en onder de heesterachtige Rosaceeën (*Rosa, Spiraea, Kerria, Rubus* enz.) heeft men fraaie sierplanten. Tegenwoordig worden de *Pomaceeën* (*Appelachtigen*) en de *Amygdaleeën* (*Amandelachtigen*) ook tot deze familie gebracht.

Rosa di Tivoli. Zie *Roos, Philipp Peter bij Roos.*

Rosalia, *Heilige,* een dochter van graaf *Sinibald* van Quisquina en Rosae op Sicilië, was kluizenares op den Monte Pellegrino en wordt als beschermvrouw van Palermo en tegen de pest vereerd. Haar naamdag is 4 September. Het vinden van haar reliquieën wordt te Palermo den 15den Juni gevierd. Zij overleed na 1610.

Rosamunde, de dochter van den koning der Gepiden *Kunimund* en de tweede echtgenoote van *Alboin,* koning der Longobarden. Toen deze haar bij een feest te Verona gedwongen had uit den schedel van haar door *Alboin* in 566 tot 567 overwonnen en gedooden vader te drinken, liet zij haar echtgenoot door zijn wapendrager *Helmechis* en haar minnaar *Peredeo* vermoorden. Daarna huwde zij *Helmechis,* werd echter door de Longobarden verdreven en vluchtte met de moordenaars en de dochter uit het eerste huwelijk van *Alboin, Albsuinda,* naar Ravenna. Toen hier de praesentus *Longinus* naar haar hand dong, vergiftigde zij *Helmechis.* Deze dwong haar echter stervende, den beker verder leeg te drinken.

Rosamunde. Zie *Clifford, Rosamunde.*

Rosaniline. Zie *Fuchsine.*

Rosario (*Asino del Rosario*), een stad in den Mexicaanschen staat Cinaloa, aan den rechter oever van de Chamatta gelegen, is belangrijk door mijnbouw en een woonplaats van de kooplieden van het ongezonde Mazatlan. Het telt ongeveer 9000 inwoners. In de nabijheid ligt de Tajomijn (zilver).

Rosario, een stad in de Argentijnsche provincie Santa Fé, naar zielental en handel de tweede stad van de republiek, ligt aan den rechter oever van den bevaarbaren Parana en is door drie spoorwegen met Buenos-Ayres en het achterland verbonden. Het ligt op een 30 m. hooge steil, naar de rivier afhellende vlakte, bezit levendige stoomvaart en heeft twee openbare bibliotheken, een weeshuis, groote graanpakhuizen, metaalgieterijen, houtzaagmolens, stoomkorenmolens, looierijen enz. Het telt (1911) 208 990 inwoners, die een zeer levendigen handel op het buitenland drijven.

Rosas, *Juan Manuël de,* dictator der Argentijnsche Confederatie, den 30sten Maart 1793 te Buenos-Ayres geboren, bracht zijn jeugd door onder de gaucho's, die hem later bij het volvoeren van zijn eerzuchtige plannen bijstand verleenden. In veldtochten tegen de wilden van Patagonië, oefende hij zich in den wapenhandel. Nadat hij in 1828 als hoofd der Federalisten in den strijd tegen de Unitariërs was opgetreden, werd hij den 8sten December 1829 tot kapiteingeneraal van Buenos-Ayres benoemd en daarmee tot hoofd van de Argentijnsche republiek. Hij bekleedde dit ambt gedurende 23 jaren en kreeg langzamerhand een dictatoriale macht. Hij liet zijn tegenstanders bij duizenden ombrengen en kende geen grenzen voor zijn heerschzucht. Toch zorgde hij voor den vrede in het land en maakte de ontwikkeling van handel en verkeer mogelijk. Ten slotte echter werd zijn gezag verzwakt, doordat hij zich in den partijstrijd in Uruguay mengde, waardoor hij in conflict kwam met Engeland en Frankrijk. Den 3den Februari 1852 werd hij door *Urquiza* met hulp van Brazilië en Uruguay bij Monte Caceros ten val gebracht. Hij woonde na dien tijd als pachter bij Southampton. Zijn groot vermogen werd door het Voorloopig Bewind der Argentijnsche republiek ten behoeve van den staat verbeurd verklaard en hij zelf in 1861 bij verstek ter dood veroordeeld. Intusschen kreeg hij later een gedeelte van zijn vermogen terug en overleed den 14den Maart 1877.

Rosa van Lima, een Peruaansche heilige, de beschermvrouw van Amerika en Indië, den 20sten April 1586 te Lima (Peru) uit voorname ouders geboren, legde zich reeds vroeg buitengewone onthoudingen op, werd in 1606 Dominicaner non en wijdde haar leven, terwijl zij zelf verschrikkelijk leed, aan het verplegen van armen en zieken. Zij overleed den 24sten Augustus 1617 te Lima. Haar naamdag valt op den 30sten Augustus.

Rosc. bij plantennamen is de afkorting voor *William Roscoe* (zie aldaar).

Roscellinus (*Rousselin*), *Johannes,* een Fransch scholasticus, omstreeks 1050 in Neder-Bretagne geboren, studeerde te Soissons en Reims, gaf onderwijs te Tours en Locmenach in (Bretagne) en werd canonicus te Compiègne en later te Besançon. Hij was een der leeraren van *Abeilard.* Hij moet het eerst de reeds in de 9de eeuw door den monnik *Eric van Auxerre,* zij het niet geheel duidelijk uitgesproken leer van het nominalisme op schrift hebben gesteld. Tevens trok hij daaruit de gevolgtrekking, dat de drie goddelijke personen wel onder hetzelfde begrip (*nomen*) vallen, maar in werkelijkheid niet één zijn (*tritheïsme*). Op de kerkvergadering te Soissons (1092) werd hij als ketter veroordeeld en gedwongen zijn leer te herroepen. Tevens moest hij zijn kanonicaat neerleggen, waarop hij naar Engeland ging. Later keerde hij echter naar Frankrijk terug. Het jaar waarin hij overleed, is onbekend.

Roscher, *Wilhelm,* een Duitsch staathuis-

houdkundige, den 21sten October 1817 te Hannover geboren, studeerde te Göttingen en Berlijn, werd in 1843 tot buitengewoon en het volgend jaar tot gewoon hoogleeraar te Göttingen benoemd, maar vertrok in 1848 als zoodanig naar Leipzig. Met *Knies* vertegenwoordigde hij de historische methode der volkshuishoudkunde, welke hij door verbinding met de andere gebieden van het volks- en cultuurleven trachtte te verdiepen. Men bespeurt deze van hem afkomstige richting reeds in zijn dissertatie: „De historicae doctrinae apud sophistas majores vestigiis" (1838). Daarop volgde „Leben, Werk und Zeitaler des Thukydides" (1842). Van zijn overige geschriften vermelden wij: „System der Volkswirtschaft", zijn voornaamste werk (5 dln., laatste drukken, 1894—1918), waaraan zich zijn „Geschichte der Nationalökonomie in Deutschland" (1874) aansluit, „Grundriss zu Vorlesungen über die Staatswirtschaft" (1843), „Ueber Kornhandel und Teuerungspolitik" (3de druk 1852), „Zur Geschichte der englischen Volkswirtschaftslehre" (1852), „Zur Gründungsgeschichte des Zollvereins" (1870), „Betrachtungen über die Währungsfrage der deutschen Münzreform" (1872), „Versuch einer Theorie der Finanzregalien" (1884) en „Politik Geschichtliche Naturlehre der Monarchie, Aristokratie und Demokratie" (1ste en 2de druk, 1892). Hij overleed den 4den Juni 1894 te Leipzig. Na zijn dood verschenen: „Geistliche Gedanken eines Nationalökonomen" (1894). Een aantal onderzoekingen van de hand van *Roscher* verschenen in verschillende tijdschriften.

Roscher, *Wilhelm Heinrich,* een Duitsch letterkundige en mytholoog, den 12den Februari 1845 te Göttingen geboren, studeerde sedert 1864 aldaar en te Leipzig, was van 1869 tot 1894 leeraar aan verschillende gymnasia en werd in 1894 rector aan het gymnasium te Wurzen. Hij maakte studiereizen naar Italië, Frankrijk, Dalmatië, Montenegro, Griekenland en Klein-Azië en schreef o.a.: „Studien zur vergleichenden Mythologie der Griechen und Römer" (2 dln., 1873—1875), „Hermes der Windgott" (1878), „Nektar und Ambrosia" (1883), „Das von der Kynantropie handelnde Fragment des Marcelles von Side" (1896), „Ephialtes" (1900), „Die Sieben- und Neunzahl im Kultus und Mythus der Griechen" (1904), „Enneadische Studien" (1907), „Die Zahl 40 in Glauben und Brauch der Semiten" (1908) en „Die Tessarakontadenlehren der Griechen und andere Völker" (1909). Sedert 1884 leidde hij de uitgave van het „Ausführliches Lexicon der Griechischen und römischen Mythologie".

Roscius, voluit *Quintus Roscius Gallus,* een Romeinsch tooneelspeler, omstreeks 134 v. Chr. bij Lanuvium als slaaf geboren, kocht zich vrij en nam den naam *Quintus Roscius Gallus* aan. Uitmuntende door een fijn, doordacht spel, werd hij de gunsteling van het publiek. Hij was een uitstekend onderwijzer en geschat als kunstenaar en in den omgang met den Romeinschen adel; hij verkeerde bijv. met *Sulla, Catullus* en *Cicero,* welke laatste hem in een bewaard gebleven rede in een proces verdedigde.

Roscoe, *William,* een Engelsch geschiedschrijver, den 8sten Maart 1753 te Liverpool geboren, maakte zich als klerk bij een advocaat bekend met de letterkunde van zijn vaderland en schreef reeds op 16-jarigen leeftijd het leerdicht: „Mount Pleasant" dat met grooten bijval ontvangen werd. In 1779 werd hij zelf advocaat, legde zich bovendien op de schoone kunsten toe en droeg niet weinig bij tot de stichting van de „Royal Institution of Liverpool". Ook streed hij met grooten ijver voor de afschaffing van den slavenhandel, vooral in het gedicht „The wrongs in Africa" (1788). Aanvankelijk was hij een warm voorstander der Fransche Omwenteling, en van de balladen, waarin hij haar verheerlijkte, is „Millions be free!" (1791) de meest bekende. Korten tijd was hij lid van het Parlement; op gevorderden leeftijd beoefende hij de geschiedenis. Zijn belangrijke geschriften op dit gebied zijn: „Life of Lorenzo de Medici" (laatste druk, 1883), met de daarbij behoorende „Illustrations historical and critical" (1822) en „The life and pontificate of Leo X" (laatste druk, 1883). Later werd hij deelgenoot in een bankierszaak, waarvan het buiten zijn schuld opgetreden faillissement van 1816 hem groote verliezen berokkende. Ook heeft hij zich op plantkundige studiën toegelegd en schreef „Monandrian plants of the order Scitamineae" (met 112 platen, 1828). Hij overleed den 30sten Juni 1831 te Liverpool.

Roscoe, sir *Henri Enfield,* een Engelsch scheikundige, een kleinzoon van den vorige, den 7den Januari 1833 te Londen geboren, studeerde aldaar en te Heidelberg, was van 1858 tot 1887 hoogleeraar in de scheikunde aan Owens College te Manchester, waar hij eerst bleef wonen om later naar Londen te vertrekken. Hij legde zich te Heidelberg onder de leiding van *Bunsen* op photochemische proeven toe, die hem in staat stelden om de eerste nauwkeurige bepalingen te geven omtrent de chemische werking van het licht. Daarop hield hij zich bezig met de spektraalanalyse en deed onderzoek naar de verbindingen van het vanadium en van het wolfranium. *Roscoe* overleed den 19den December 1915. Hij schreef „Lessons in elementary chemistry" (6de druk, 1892), in verschillende talen vertaald, een: „Treatise on chemistry" (3 dln., 2de druk, sedert 1905), „Lectures on spectrum analysis" (4de druk, 1885), „John Dalton and the rise of modern chemistry" (1895) en „A new view of the origin of Daltons atomic theory" (met *Harden,* 1896) en bezorgde met *Huxley* en *Balfour Stewart* een uitgave van: „Macmillan's science primer series" waarvoor hij zelf het scheikundig gedeelte schreef.

Roscommon, een graafschap in de Ierssche provincie Connaught, grenst in het N. aan het graafschap Sligo, in het O. aan Leitrim, Longford en Westmeath, in het Z. aan King's County en in het W. aan Galway en Mayo. Het heeft een oppervlakte van 2459 v. km. en telt (1911) 93 904 inwoners.

Roscommon, de hoofdstad van het gelijknamige Ierssche graafschap op de waterscheiding tusschen den Suck en Shannon gelegen, werd rondom een in 1257 gestichte abdij van de Dominicanen gebouwd en bezit de ruïne van een slot, een graafschapshuis, een gevangenis, een

ziekenhuis en een belangrijke korenmarkt. Het telt ruim 1800 inwoners.

Rose, *Gustav,* een Duitsch aard- en delfstofkundige, den 28sten Maart 1798 te Berlijn geboren, wijdde zich in 1816 te Königshütte in Silezië aan de mijnwetenschap, studeerde daarna te Berlijn, was in 1821 werkzaam in het laboratorium van *Berzelius,* werd in 1822 custos van de mineralogische verzameling aan de universiteit te Berlijn en werd aldaar in 1826 buitengewoon hoogleeraar in de mineralogie. Hij vergezelde in 1829 *Alexander von Humboldt* naar Siberië. In 1839 werd hij gewoon hoogleeraar en in 1856 directeur van het mineralogisch museum. In 1850 ondernam hij met *Mitscherlich* een geologische reis naar den Vesuvius, den Etna en de Liparische Eilanden en in 1852 naar de uitgedoofde vulkanen in het Z. van Frankrijk. Hij overleed te Berlijn den 15den Juli 1873. *Rose* stelde een scheikundig stelsel der mineralen op en onderzocht het verband tusschen kristalvorm en electrische polariteit, de heteromorfie van koolzure kalk enz. Van zijn geschriften vermelden wij: „Elemente der Kristallografie" (3de druk, 1873), „Reise nach dem Ural, dem Altaï und dem Kaspischen Meere" (2 dln., 1837—1842), „Ueber das Kristallisationssystem des Quarzes" (1846), „Das Kristallochemische Mineralsystem" (1852), „Beschreibung und Einteilung der Meteorieten" (1864) en „Ueber die Kristallisation der Diamanten" (1876). Met *Beyrich, Roth* en *Runge* gaf hij de „Geologische Karte von den niederschlesischen Gebirgen" (1861—1863) uit.

Rose, *John Holland,* een Engelsch geschiedkundige, in 1855 te Bedfort geboren, studeerde te Manchester en Cambridge, doceerde daarna vrij langen tijd de moderne geschiedenis aan de universiteit te Cambridge en was een voorvechter van de University Extension, welke van uit Londen geleid werd. Hij schreef o.a.: „A century on continental history" 1780 tot 1880" (3de druk, 1895), „The rise of democracy" (1897), „Life of Napoleon I" (2 dln., 1902) en „Development of European nations, 1870 tot 1900" (1905), „William Pitt and the great war" (1911). Ook gaf hij, „French Revolution" van *Carlyle* met opmerkingen en in 1904 „Despatches relating to the third coalition" uit.

Rosé, *Arnold Josef,* een Hongaarsch violist, werd den 24sten October 1863 te Jassy geboren, studeerde aan het conservatorium te Weenen, werd in 1881 concertmeester van het hofoperaorkest aldaar en is sinds 1888 ook concertmeester van de „Festspiele" te Bayreuth. Hij is oprichter en leider van het naar hem genoemd „Rosékwartet".

Rosebeke. Zie *Roosebeke.*

Rosebery, *Archibald Philip Primrose,* graaf, een Engelsch staatsman, den 7den Mei 1847 te Londen geboren, ontving zijn opleiding te Eton en Oxford, erfde in 1868 van zijn grootvader de waardigheid van pair, verkreeg door zijn huwelijk met *Hannah van Rothschild* (den 19den November 1890 overleden) een groot vermogen en werd in 1881 door *Gladstone* tot onderstaatssecretaris bij het ministerie van Binnenlandsche Zaken benoemd. Nadat hij in 1883 dit ambt had neergelegd, kwam hij in 1886 als geheimzegelbewaarder en eerste commissaris van Openbare Werken weer in het Kabinet, dat zich echter in Juni 1885 reeds terugtrok. In het derde ministerie van *Gladstone* (Januari—Juli 1886) was *Rosebery* minister van Buitenlandsche Zaken, welke positie hij weer bekleedde, toen *Gladstone* in Augustus 1892 voor den vierden keer aan het hoofd van de regeering kwam, nadat hij in den tusschentijd met groot succes het ambt van voorzitter van den Londenschen Graafschapsraad had bekleed. Toen *Gladstone* in Maart 1894 zijn ontslag nam, werd *Rosebery* zijn opvolger als minister-president en minister van Financiën, terwijl hij Buitenlandsche Zaken aan *Kimberley* overdroeg. In deze positie beantwoordde hij echter niet aan de gestelde verwachtingen; de kleine meerderheid van de regeering in het Lagerhuis werd steeds geringer, zoodat *Rosebery* in Juli 1895 ten gevolge van een nederlaag in het Lagerhuis aftrad. Tevens trok hij zich wegens een strijd met *Gladstone* over de ten opzichte van Turkije te voeren staatkunde, in 1896 van de leiding der liberale partij terug. Sedert nam hij een onafhankelijke positie in, terwijl er geen overeenstemming tusschen hem en de liberale partij meer bestond. Van 1903 tot 1905 bestreed hij zeer levendig de beschermende rechten van *Chamberlain,* werd echter geen lid van de in December 1905 gevormde liberale regeering. *Rosebery* schreef biografieën van den jongen *Pitt* (1892) en van *Robert Peel* (1899), verder „Napoleon, the last phase" (2e druk, 1904). Een verzameling van zijn redevoeringen verscheen in 1896.

Zie *Wallace,* Lord Rosebery. His words and his work (Londen 1894); *Jeyes,* The Earl of Rosebery (Londen 1906).

Rosecrans, *William Starke,* een Noord-Amerikaansch generaal, den 6den September 1819 te Kingston (Ohio) geboren, werd in 1842 luitenant der genie, maar nam weldra zijn ontslag en vestigde zich in 1854 als civiel ingenieur te Cincinnati. In 1861 werd hij kolonel van een Ohioregiment en vergezelde *Mac Clellan* naar West-Virginia. Na den slag bij Rich Montain (11 Juli 1861) werd hij brigade-generaal. Als opperbevelhebber van het leger van West-Virginia versloeg hij den 10den September 1861 de secessionisten bij Summersville. In Juli 1862 belast met het opperbevel van het Mississippileger, versloeg hij den 31sten December de in Murfreesborough gelegen hoofdmacht der Geconfedereerden onder *Bragg.* In September 1863 leed hij echter in de bergstreek bij de rivier Chicamauga een nederlaag, zoodat hij naar Chattanooga moest terugkeeren, waar hij in October door generaal *Thomas* vervangen werd. In 1864 werd hij commandant van het Missouridepartement, doch nam in 1866 zijn ontslag uit den dienst. In 1868 benoemde *Johnson* hem tot gezant in Mexico, doch *Grant* riep hem weldra terug. Daarna wijdde hij zich aan technische werken, had van 1881 tot 1885 als democratisch lid voor Californië zitting in het Congres en werd in 1885 registrator bij het ministerie van Buitenlandsche Zaken. Hij overleed in Maart 1898 te Los Angeles.

Rosegger, *Peter* (in vroegere werken *P.K.* = *Petri Kettenfeier*) een Oostenrijksch schrijver, den 31sten Juli 1843 te Alpl geboren, bij Krieglach in Opper-Stiermarken als zoon van behoeftige landlieden, ontving slechts zeer gebrekkig onderwijs en kwam op 17 jarigen leeftijd in de leer bij een kleermaker, met wien hij jaren lang van de eene boerderij naar de andere trok. Tevens las hij allerlei boeken en begon ook zelf verzen en verhalen te schrijven. Door tusschenkomst van den redacteur van den „Tagespost" te Graz *Svoboda,* aan wien *Rosegger* eenige proeven van zijn talent zond, werd hij in 1865 in de gelegenheid gesteld, de handelsacademie aldaar te bezoeken, waar hij tot 1869 de lessen bijwoonde, waarna de Staten van het land hem voor zijn verdere ontwikkeling gedurende 3 jaren een jaargeld verleenden. Hij ging te Graz wonen, waar hij sedert 1876 het maandschrift „Der Heimgarten" uitgeeft en waar de vriendschappelijke omgang met *Hamerling,* die ook zijn eerste werk in de letterkunde met een voorwoord invoerde, grooten invloed op zijn ontwikkeling uitoefende. Hij schreef: „Zither und Hackbret, Gedichte in obersteirischer Mundart" (3de druk, 1907), „Tannenharz und Fichtennadeln" (1870), „Das Buch der Novellen" (3 dln., 1872—1876), „Waldheimat" (2 dln., 1873), „Die Schriften des Waldschulmeisters" (1875), „Das Volksleben in Steiermark" (2 dln., 1875), „Sonderlinge aus dem Volk der Alpen" (3 dln., 1875), „Feierabende" (2 dln., 1880), „Am Wanderstabe" (1882), „Dorfsünden" (1883), „Der Gottsucher" (1883), „Das Geschichtenbuch des Wanderers" (2 dln., 1885), „Höhenfeuer" (1887), „Jacob der Letzte" (1888), „Der Schelm aus den Alpen" (1890), „Allerlei Menschliches" (1893), „Peter Mayr, der Wirt an der Mahr" (1893), „Als ich noch jung war" (1895), „Der Waldvogel" (1896), „Das ewig Weibliche. Die Königssucher" (1898), „Idyllen aus einer untergehenden Welt" (1899), „Erdsegen, Vertrauliche Sonntagsbriefe eines Bauernknechts" (1900), „Sonnenschein" (1901), „Das Sünderglöckel" (1904), „J. N. R. J. Frohe Botschaft eines armen Sünders" (1904), „Wildlinge" (1906), „Alpensommer" (1909), „Lasset uns von Liebe reden" (1909) enz. In het dialect van Stiermarken schreef hij nog: „Stoansteirisch" (4de druk, 1907) verder in het Duitsch: „Gedichte" (1891), het volkstooneelspel „Am Tage des Gerichts" (1892), „Persönliche Erinnerungen an Robert Hamerling" (1891) en „Gute Kameraden, Erinnerungen an Zeitgenossen" (1893). De vertellingen van *Rosegger* onderscheiden zich door groote vertrouwdheid met zijn onderwerp, door gevoel en humor. Zijn kracht ligt in kleine schetsen en korte vertellingen; ook de beste van zijn groote romans zooals „Jacob der Letzte" en „Der Waldschulmeister" bestaan uit dergelijke mooie, kleine schilderingen. Hij overleed den 26sten Juni 1918.

Rosellini, *Ippolito,* een Italiaansch Egyptoloog, den 13den Augustus 1800 te Pisa geboren, studeerde aldaar en vervolgens nog 3 jaren te Bologna en werd in 1824 hoogleeraar in de Oostersche talen aan de universiteit te Pisa. Sedert 1825 wijdde hij zich hoofdzakelijk aan de studie van het Egyptisch, verleende zijn hulp aan *Champollion* bij het onderzoeken van hiëroglyphen te Rome, Napels en Turijn en volgde dezen later naar Parijs. In 1828 werd hij aan het hoofd geplaatst van een Toscaansche expeditie naar Egypte, welke zich met een Fransche onder de leiding van *Champollion* vereenigde, waarna de beide expedities gemeenschappelijk gedurende 15 maanden haar krachten besteedden aan een nader onderzoek der hiëroglyphen in Egypte, waarop *Rosellini* zijn werk schreef: „I monumenti dell' Egitto e della Nubia" (9 dln., met 3 dln. platen 1832—1844). Het derde deel met platen werd eerst in 1844 een jaar na zijn overlijden (4 Juni 1843 te Pisa), uitgegeven. Verder vermelden wij van hem: „Elementa linguae aegyptiacae" (1837), een Koptische grammatica, welke hij naar het ontwerp van *Champollion* bewerkte, en het onvoltooide manuscript „Diccionario geroglifico".

Rosen, *Georg,* een Duitsch oriëntalist, den 24sten September 1820 te Detmold geboren, studeerde te Berlijn en Leipzig, en vertrok, door de Pruisische regeering ondersteund, in 1843 met den plantkundige *Karl Koch* naar het Oosten. De resultaten van zijn onderzoekingen aldaar verzamelde hij in zijn verhandelingen „Ueber die Sprache der Lazen" (1844) en in zijn „Ossetische Grammatik" (1846). Sedert 1844 was hij werkzaam als tolk bij het Pruisisch gezantschap te Konstantinopel, werd in 1853 Pruisisch consul te Jeruzalem en in 1867 consul-generaal van den Noord-Duitschen Bond, later van het Duitsche Rijk te Belgrado, doch keerde in 1875 naar zijn vaderstad terug. Van zijn werken noemen wij een vertaling van „Tutinameh", een verzameling oostersche vertellingen en sprookjes (2 dln., 1858), „Das Haram zu Jerusalem und der Tempelplatz des Moria" (1866), „Geschichte der Turkei vom Sieg der Reform 1826 bis zum Pariser Traktat 1856" (2 dln., 1866—1867). „Die Balkan-Haiduken" (1878) en „Bulgarische Volksdichtungen, ins Deutsche übertragen" (1879). Hij overleed den 29sten October 1891 te Detmold.

Rosen is de naam van een baronnengeslacht, afkomstig uit Bohemen, dat tegenwoordig in Rusland, Zweden, Pruisen, (Sleeswijk-Holstein) en Denemarken gevestigd is. Van zijn leden noemen wij:

Gregor Wladimirowitsj, baron *von Rosen,* een Russisch generaal, in 1781 geboren, trad in 1797 in Russischen dienst en maakte den veldtocht van 1805 mee, nam aan alle veldslagen van 1806 en 1807 deel en werd kolonel van het 1e regiment jagers. In 1808 en 1809 naar Finland ontboden, werd hij generaal-majoor en kreeg in 1810 het bevel over de 1ste garde-brigade, aan het hoofd waarvan hij zich bij Wjasma, Borodino en Krasnoje en later bij de vervolging van de Franschen onderscheidde. In de veldslagen Groszgörschen en Bautzen was hij divisiegeneraal, streed met het corps van *Ostermann* bij Kulm en bij Leipzig, was daarna tot het voorjaar van 1814 bevelhebber der Russische troepen te Groningen en streed in 1814 bij Arcis sur Aube en bij Mont Martre. Sedert 1818 adjudant-generaal en sedert 1821 bevelhebber van de

15de infanterie-divisie, werd hij in 1825 generaal der infanterie en in 1827 bevelhebber van het corps in Litauen. In 1831 versloeg hij de Poolsche opstandelingen bij Wavre en Grochow, maar moest bij Dembe-Wielki en Iganie voor *Skrzynecki* het onderspit delven, vervolgde echter daarna generaal *Ramorino* tot Galicië. Daarna werd hij belast met het opperbevel in den Kaukasus, bracht *Kasi Moella* in October 1832 een nederlaag toe en veroverde stormenderhand de vesting Gimry. Toch kon hij *Sjamyl* niet tot onderwerping brengen. In 1837 werd hij tot senator en lid van den Krijgsraad te St. Petersburg benoemd en overleed aldaar den 24sten Augustus 1841.

Rosenau (*Roxsnyo*), een stad in het Hongaarsche comitaat Gömör, aan den Sajo en aan de spoorlijn Bánréve—Dobschau gelegen, bezit het door graaf *Dionys Andrassy* gestichte museum voor mijnbouw, verder koper-, ijzer-, antimoon- en loodmijnen en belangrijke nijverheid (vooral leer). Verder bezit het twee minerale bronnen en allerlei openbare gebouwen en heeft levendigen handel. Het telt (1910) 6565 inwoners.

Rosenberg, *Hermann von,* een Duitsch indoloog en natuuronderzoeker, den 7den April 1817 te Darmstadt geboren, nam in 1839 bij het Nederlandsch-O. Indische leger dienst en besteedde zijn verblijf in O. Indië tot 1870 aan natuurwetenschappelijke en ethnologische onderzoekingen. Behalve talrijke opstellen in tijdschriften, schreef hij: „Reistochten naar de Geelvinkbaai op Nieuw-Guinea" (1875) en „Der Maleiische Archipel. Land und Leute in Schilderungen" (1879). Hij overleed den 15den November 1888 te 's-Gravenhage.

Rosenberg, *Emil Woldemar,* den 26sten April 1842 te Fennern in Lijfland geboren, promoveerde in 1868 te Dorpat in de geneeskunde, werd in hetzelfde jaar 2de prosector aan het anatomisch Instituut aldaar, in 1876 buitengewoon hoogleeraar in de vergelijkende anatomie, ontwikkelingsgeschiedenis en histiologie en in 1878 gewoon hoogleeraar en directeur van het vergelijkend anatomisch Instituut. In 1888 werd hij hoogleeraar te Utrecht, maar om gezondheidsredenen moest hij in 1909 zijn ambt neerleggen. Zijn voornaamste geschriften zijn: „Untersuchungen über die Entwicklung der Wirbelsäule und das Centrale carpi des Menschen" (C. Gegenbaur's Morpholog. Jahrb. I, 1875), „Untersuchungen über die Occipitalregion des Cranium und den proximalen Theil der Wirbelsäule einiger Selachier" (1884), „Ueber die Wirbelsäule der Myrmecophaga jubata Linné" (In Festschrift z. 70. Geburtstage v. Carl Gegenbaur, 1896), „Eine vergleichende Beurtheilung der verschiedenen Richtungen in der Anatomie des Menschen" (Antrittsrede, 1888).

Rosenfeld, *Morsir,* een Joodsch-Duitsch jargondichter, den 28sten December 1862 te Boksja (Russisch gouvernement Soewalki) geboren, was eerst kleermaker te New-York en Londen en diamantslijper te Amsterdam. Sedert 1886 woont hij te New-York, waar hij in het Joodsch-Duitsch jargon een tijdschrift over letterkunde: „Jewish Annals" uitgaf en thans redacteur van het „New-Yorker Morgenblatt" is. Van hem verschenen: „Die Glocke" (1888), „Die Blumenkette" (1890), „Das Liederbuch" en „Songs from the Ghetto" (1899). Deze „Ghettolieder" werden in een groot aantal talen vertaald en vestigden den naam van *Rosenfeld.* Zijn gedichten verschenen onder den titel „Gesammelte Lieder" (1904).

Rosengarten of *Grosser Rosengarten* (ter onderscheiding van het gedicht: „Laurin", dat ook wel *Kleiner Rosengarten* wordt genoemd) is de naam van een episch gedicht uit de Duitsche Middeleeuwen, dat op het einde van de 13de eeuw in Oostenrijk is ontstaan. Zijn inhoud is in korte trekken de volgende: *Kriemhild,* een dochter van *Gibich,* koning van Bourgondië, die te Worms verblijf hield, had aldaar een rozentuin, waarvan de bewaking was toevertrouwd aan zekeren *Siegfried,* die de hand van *Kriemhild* begeerde, en aan elf Bourgondiërs. *Kriemhild* richt een uitnoodiging tot de koningen *Dietrich van Bern* en *Etzel van Hunnenland,* om met de bewakers van dien tuin te vechten. Werden deze door hen overwonnen, dan zou *Gibich* zijn land van den overwinnaar in leen ontvangen, terwijl aan dezen en aan zijn makkers tevens een krans van rozen en een kus als loon der overwinning werd toegezegd. De uitgenoodigden verschijnen; aan hun hoofd bevindt zich *Dietrich* met 12 van zijn Amelungen, waartoe *Hildebrand* en zijn strijdlustige broeder, de monnik *Ilsan,* behooren. De Bourgondische helden lijden de nederlaag, hoewel *Siegfried* en na hem vooral *Volker* buitengewoon dapper strijden. Met meesterhand is in dit gedicht de koddige monnik *Ilsan* geteekend, die, na een 20-jarig verblijf in een klooster door zijn broeder ontboden om deel te nemen aan den tocht naar Worms, geen teugels kent voor zijn vechtlust, in den Rosentuin de dolste streken uitvoert en na zijn terugkeer de monniken plaagt en bespot. Het origineel van het gedicht is verloren gegaan; er bestaan echter een groot aantal bewerkingen.

Rosengarten, een groep van de Z. Tiroler Dolomieten, ten Z.O. van den Schlern gelegen, biedt met de spitse op torens gelijkende bergen, vooral bij zonlicht, een hoogst schilderachtigen aanblik aan. De Kesselkogel bereikt een hoogte van 3001, de Rosengartenspitze van 2981 m. De meeste toppen, vooral de Vajolettorens (2821 m.) en de Grasleitenspitze (2705 m.) zijn moeilijk te beklimmen; de uitgangspunten zijn de Grasleitenhut (2165 m.) en de Vajolethut (2255 m.) in de gelijknamige, grootsche, hoog geleden dalen.

Rosenh. bij diernamen is de afkorting voor *Wilhelm Gottlob Rosenhauer,* den 11den April 1813 te Wunsiedel geboren en overleden den 13den Juni 1881 als hoogleeraar te Erlangen. Hij schreef: „Die Tiere Andalusiens" (Erlangen 1856).

Rosenkranz, *Johann Karl Friedrich,* een Duitsch wijsgeer, den 23sten April 1805 te Maagdenburg geboren, studeerde te Berlijn, Halle en Heidelberg, vestigde zich in 1828 als privaat-docent te Halle, werd aldaar in 1831 buitengewoon, en in 1833 gewoon hoogleeraar

in de wijsbegeerte te Koningsbergen, was in 1848 tot 1849 voordragend raadsheer bij het ministerie van Eeredienst te Berlijn, nam zijn professoraat te Koningsbergen weer op en werd bijna geheel en al blind. Hij overleed den 14den Juni 1879 te Koningsbergen. Hij behoorde tot de meest ontwikkelde en getrouwste leerlingen van *Hegel* en heeft zich als schrijver niet alleen op het gebied der wijsbegeerte, maar ook op dat der literatuurgeschiedenis en der fraaie letteren bekend gemaakt. Van de lange reeks van zijn geschriften vermelden wij: „Geschichte der deutschen Poesie im Mittelalter" (1830), „Handbuch einer allgemeinen Geschichte der Poesie" (3 dln., 1832—1833), „Enzyklopaedie der theologischen Wissenschaften" (2de druk, 1845), „Kritik der Schleiermacherschen Glaubenslehre" (1836), „Psychologie oder die Wissenschaft vom subjectiven Geist" (3de druk, 1863), „Kritische Erläuterungen des Hegelschen Systems" (1840), „Königsberger Skizzen" (2 dln., 1842), „Vorlesungen über Schelling" (1843), „Die Pädagogik als System" (1848), „Aesthetik des Hässlichen" (1853), „Die Poesie und ihre Geschichte" (1855), „Wissenschaft der logischen Idee" (2 dln., 1858—1859), „Diderots Leben und Werke" (2 dln., 1866), Hegels „Naturphilosophie und die Bearbeitung derselben durch A. Vera" (1868) en „Erläuterungen zu Hegels Enzyklopädie der philosophischer Wissenschaften" (1871). Bovendien schreef hij het verdienstelijke „Leben Hegels" (1844) en voor diens 100-jarigen geboortedag: „Hegel als deutscher Nationalphilosoph" (1870). Ook bezorgde hij met *F. W. Schubert* een uitgave der werken van *Kant* in 12 deelen (1838—1840). Onder den titel „Von Magdeburg nach Königsberg" schreef hij zijn autobiografie (1873).

Rosenlaui, een belangrijke gletscher in het Berner Oberland, ten Z. van Meiringen, die sedert jaren teruggaat, ontstaat uit de geweldige firnmassa's tusschen den Dossen-, Well- en Rosenhorn en ligt met het onderste uiteinde 1600 m. boven den zeespiegel. In de nabijheid ligt het *Rosenlauibad* (1300 m.) met een alkalische bron te midden van een grootsche omgeving.

Rosenstein, *Samuel Siegmund,* een Duitsch geneeskundige, den 20sten Februari 1832 te Berlijn geboren, studeerde in zijn geboorteplaats, promoveerde in 1854 op een dissertatie: „De cyclopia inter animalia observata", waarmede hij een academische prijsvraag beantwoord had en die vervolgens in „Virchow's Archiv" werd opgenomen, was van 1856 tot 1858 assistent van *Wagner* in het gasthuis te Dantzig, vestigde zich als praktiseerend geneesheer te Berlijn en werd er in 1863 privaat-docent aan de universiteit. In 1865 werd hij op aanbeveling van *Traube* en *Virchow* benoemd tot gewoon hoogleeraar aan de universiteit te Groningen, waar hij zijn ambt aanvaardde met een redevoering over: „Die Beziehungen zwischen Wissenschaft und Praxis in der Medicin". Hij bleef er werkzaam tot 1872 en vertrok in dat jaar als hoogleeraar naar Leiden, waar zijn intree-rede handelde over „Het tegenwoordige karakter der geneeskunde", waarin hij wees op de merkwaardige rol der mikroorganismen bij besmettelijke ziekten. Een professoraat, hem in 1882 te Amsterdam aangeboden wees hij van de hand. Hij leverde onderscheiden belangrijke opstellen in „Virchow's Archiv", van welke wij noemen: „Ueber den Zusammenhang von Herz- en Nierenkrankheiten", „Ueber die Aetiologie der parenchym-Nephritis", „Ueber Diabetes mellifluus" en „Ueber Epilepsia saturnina", verder in de „Klin. Wochenschrift" te Berlijn: „Ueber Tuberculose der Harnorgane", „Zur Lehre vom Pulsus bigeminus", en „Zur Kenntniss der primären Meningitis cerebri simplex", en in het „Klin. Archiv für die Medicin": „Zur Theorie des Herzstosses". Zijn hoofdwerk is echter: „Die Pathologie und Therapie der Nierenkrankheiten" (4de druk, 1894). Ook behandelde hij in de „Enzyklopädie" van *Zwiemssen* de ziekten van het endocardium. Hij nam in 1902 zijn ontslag en overleed te Leiden den 31sten Januari 1906.

Rosenthal, *Isidor,* een Duitsch physioloog, den 16den Juli 1836 te Labischin in het Pruisische district Bromberg geboren, studeerde te Berlijn, vestigde zich aldaar als privaat-docent, werd er in 1867 buitengewoon hoogleeraar en is sedert 1872 gewoon hoogleeraar in de physiologie en gezondheidsleer te Erlangen, waar hij den 2den Januari 1915 overleed. Hij schreef: „Elektrizitätslehre für Mediziner" (3de druk, 1883), „Die Atembewegungen und ihre Beziehungen zum Nervus vagus" (1862), „Zur Kenntnis der Wärmeregulierung bei den warmblütigen Tieren" (1872), „Ziele und Aussichten der Gesundheitspflege" (1875), „Bemerkungen über die Tätigkeit der automatischen Nervencentra, insbesondere über die Atembewegungen" (1875), „Bier und Branntwein in ihrer Bedeutung für die Volksgesundheit" (2de druk, 1893), „Vorlesungen über öffentliche und private Gesundheitspflege" (2de druk, 1890), „Lehrbuch der allgemeinen Physiologie" (1901) en „Der physiologische Unterricht und seine Bedeutung für die Ausbildung der Aerzte" (1904). Van 1869 tot 1875 redigeerde hij het „Zentralblatt für die medizinischen Wissenschaften" en van 1873 tot 1885 de Duitsche uitgave van de „Internationale wissenschaftliche Bibliothek" en gaf (met *Rees* en *Selenka*) het „Biologische Zentralblatt" (sedert 1881) uit.

Roseola is de naam van een huiduitslag, welke in de gedaante van roode, soms een weinig verheven vlekken ter grootte van een erwt op de huid optreedt. Deze vlekken, welke onder den druk van den vinger óf verdwijnen en na het wegnemen van den vinger zich weer vertoonen, óf na het drukken geelachtig gekleurd zijn, worden in het eerste geval veroorzaakt door een overvulling van de bloedvaten, in 't tweede geval door een tegelijker tijd bestaande exsudatie. Dergelijke *roseolae* begeleiden typhus en andere infectieziekten, echter ook niet zelden, vooral bij kinderen, koortsachtige maag- en darmcatarrh en met koorts gepaard gaande hersen- en longziekten. Ook bij het tandenkrijgen en bij het gebruik van verschillende medicijnen kan roseola optreden. Kan men een voldoende oorzaak voor de koorts aangeven, dan noemt men de roseola een *symptomatische,* kan men dit niet, dan spreekt men van een *idiopatische.* Tot de laatst-

genoemde wordt *rubeola* gerekend. Een symptomatische, door een koperroode kleur onderscheiden vorm van roseola, treedt gewoonlijk in het begin bij syphillis op. De roseola vereischt geen bijzondere behandeling, daar zij met de huidziekte of door het wegnemen der oorzaken van zelf verdwijnt.

Rosette (Koptisch: „vreugdestad", Arabisch: *Rasjid*), een Egyptische stad en tevens gouvernement aan de Middellandsche Zee, beslaat met het stedelijk district een oppervlakte van 123 v. km. (64 v. km. bouwland) en heeft een bevolking van (1907) 16 810 zielen. Het ligt aan den W. hoofdmondingsarm van den Nijl, 13 km. van de Middellandsche Zee verwijderd en is wegens de zandbank aan de door twee forten en een vuurtoren beveiligde haven, slechts voor schepen van minder dan 2,5 m. diepgang te bereiken. Met Alexandrië en Damiette staat het door spoorwegen in verbinding. Het ligt in een vruchtbaren aan tuinen rijke streek, bezit moskeeën, Grieksche en Koptische kerken, handel in rijst en groote rijstpelijstmolens. Het is echter evenals Damiette, door Alexandrië en Port Saïd overvleugeld.

Rosette, het oude *Bolbitine*, bezat in de Middeleeuwen groote beteekenis voor den handel. Hier werd in 1799 de voor het ontcijferen der hiëroglyphen belangrijke *Steen van Rosette* met een opschrift in drie talen gevonden.

Rosetti, *Konstantin A.*, een Roemeensch dichter en patriot, in 1816 te Boekarest geboren, diende van 1834 tot 1837 bij het leger, kwam daarna in administratieven dienst en wijdde zich aan letterkundige studiën. Hij vertaalde *Byron*, *Voltaire* en *Lamartine* in het Roemeensch en gaf in 1840 een dichtbundel uit. In 1843 ging hij naar Parijs, huwde aldaar met een Engelsche en stichtte in 1846 een boekhandel te Boekarest. Aan de revolutionnaire beweging van 1848 nam hij krachtig deel en werd als lid van de revolutionnaire commissie den 9den Juni gevangen genomen, den volgenden dag echter door het volk bevrijd. Hij werd politiechef te Boekarest, daarna secretaris van de voorloopige regeering en ten slotte directeur-generaal van het ministerie van Binnenlandsche Zaken. Hij gaf toen een democratisch tijdschrift uit. In 1850 vluchtte hij naar Parijs, waar hij als schrijver voor zijn partij werkzaam was. In 1857 naar zijn vaderland teruggekeerd, gaf hij het voor de vrijheid ijverende tijdschrift „Romînul (Romanulu)" uit en en werd in 1861 gedurende korten tijd minister van Eeredienst te Jassy. In 1866 (na den val van *Cusa*) werd hij bij de afkondiging van de nieuwe grondwet minister van Onderwijs en stichtte de academische vereeniging voor het verkrijgen van een Roemeensche schrijftaal. Sedert 1877 was hij voorzitter van de Kamer van Afgevaardigden en van 1881 tot 1882 minister van Binnenlandsche Zaken. Hij was een idealistisch philanthroop en overleed den 20sten April 1885.

Rosé-waard. Zie *Zaagbek*-eenden.

Roshestwenski, *Sinowi Petrowitsj*, een Russisch admiraal, den 30sten October 1848 geboren, studeerde tot 1876 aan de marineacademie, werd in 1898 tot schout bij nacht en in 1903 tot plaatsvervangend chef van den staf van den admiraal benoemd. In den Russisch-Japanschen oorlog stak onder zijn bevel de tweede afdeeling van de vloot van den Grooten Oceaan (vroeger Oostzee-vloot) in het begin van October 1904 in zee en voer langs Reval en Libau naar de Noordzee. Hier beschoot hij bij Doggersbank in den nacht van den 21sten op den 22sten October een Engelsche visschersvloot, waardoor twee booten zonken en onderscheiden visschers gedood of gewond werden. *Roshestwenski*, die intusschen tot Vigo was gevaren, verontschuldigde zich door te beweren, dat hij gemeend had, dat hij twee Japansche torpedobooten had beschoten. Rusland moest £ 65 000 schadevergoeding betalen. *Roshestwenski* voer intusschen om Kaap de Goede Hoop, verscheen den 8sten April bij Singapore, vereenigde zich met de 3de afdeeling onder *Nebogatow* en werd den 27sten en 28sten Mei bij Tsoesjima door admiraal *Togo* totaal verslagen. Hij zelf werd zwaar gewond en gevangen genomen. Na den vrede werd hij in April 1906 voor een krijgsraad gedaagd, waarna hij zijn ontslag kreeg. Hij overleed den 14den Januari 1909 te St. Petersburg.

Rosinante (Spaansch: *Rocinante*) is de naam van het gebrekkige paard van *don Quichotte*.

Rosini, *Giovanni*, een Italiaansch dichter en geschiedschrijver, den 24sten Juni 1776 te Lucignano geboren, werd in 1803 hoogleeraar in de Italiaansche letterkunde te Pisa en overleed er den 16den Mei 1855. Bij het huwelijk van *Napoleon I* met *Maria Louise* schreef hij het gedicht: „Nozze di Giove e di Latona" (1810). Een verzameling van zijn gedichten verscheen te Pisa in 1918 in 2 deelen. Hij bezorgde een nieuwe uitgave der „Storia d'Italia" (10 dln., 1819), van *Guicciardini*, en van de werken van *Tasso* (33 dln., 1821—1832), en schreef daarbij een „Saggio sugli amori di Tasso e sulle cause della sua prigione". Verder schreef hij de geschiedkundige romans: „La signora di Monza" (3 dln., 1829), „Luisa Strozzi" (4 dln., 1833) en „Il conte Ugolino della Gherardeca" (3 dln., 1843). Van zijn dramatische werken noemen wij: „Torquato Tasso" (1835) en jegens de kunstgeschiedenis heeft hij zich verdienstelijk gemaakt door zijn „Storia della pittura italiana" (7 dln., 2e druk, 1848—1854) met een belangrijken atlas. Een verzameling van zijn verspreide geschriften verscheen in 1837 in 6 deelen.

Roskilde. Zie *Roeskilde*.

Rosmalen, een gemeente in de provincie Noord-Brabant, 3423 H.A. groot met (1916) 4126 inwoners, wordt begrensd door de gemeenten 's-Hertogenbosch, Empel c.a., Alem c.a., Nuland, Berlikum en Den Dongen. De bodem bestaat uit diluviaal zand en klei. Landbouw is het hoofdmiddel van bestaan, verder is er eenige nijverheid. Tot de gemeente behoort het dorp Rosmalen, benevens eenige buurten en gehuchten.

Het dorp *Rosmalen* ligt aan den spoorweg van Nijmegen naar 's-Hertogenbosch en aan de tramlijn van 's-Hertogenbosch naar Vechel. Men

vindt er een Roomsch-Katholieke en een Hervormde kerk.

Rosmarijn (*Rosmarinus*) *officinalis* is een vertegenwoordiger der *Lipbloemen* of *Labiaten*. Zij is een altijd groene heester met aschgrauwe, stomp vierkante takken en met viltige twijgen. De bladeren zijn eenigszins lederachtig, aan de randen omgekruld, van boven gegroefd-rimpelig en glanzig donkergroen, van onder grijsachtig berijpt. Okselstandige, dunne takjes dragen eenige bloemen, die schijnbaar in trossen zijn gerangschikt. De kelk heeft een afgeknotte, 3-tandige bovenlip en een 3-tandige onderlip. De bloembuis is gesloten, klokvormig en midden op de onderzijde bultig, de bovenlip gespleten met omgeslagen slippen, de onderlip 3-spletig; de zijdelingsche afdeelingen van deze zijn halftongig en omgeslagen, de middenste is aan de basis wigvormig en van boven eirond. De 2 meeldraden zijn boogvormig. De bloemen zijn witachtig met grijsblauwe vlekken. Deze heester groeit op rotsen en muren langs de kust der Middellandsche Zee en bloeit gedurende het geheele jaar met een zeer specerijachtigen geur. De bladeren en bloemen werden voorheen als Herba et Flores roris marini in de geneeskunde gebruikt. De meest bekende soort is *Rosmarinus officinalis*.

Rosmarijn-olie, ook *Rozemarijnolie* geheeten, een aetherische olie, wordt uit de bladeren van den rosmarijn (Rosmarinus officinales) door destillatie met water gewonnen, is dun vloeibaar, kleurloos of geelachtig gekleurd, riekt doordringend (naar kamfer) en smaakt bitter (naar specerijen). Het soortelijk gewicht varieert tusschen 0,900 en 0,920. Zij lost moeilijk op in water, doch wel in alcohol en aether, en bestaat in hoofdzaak uit pineen, camfeen, cineol, kamfer en borneol. Rosmarijnolie wordt gewonnen op de Dalmatische Eilanden Lesina en Lissa, in geringer hoeveelheden op Solta, in onderscheiden departementen van Z. Frankrijk (de fijnste) en in geringe hoeveelheden in Spanje en Engeland. Zij wordt in de parfumerie gebruikt; voorts voor het dooden van schadelijke insecten, voor het denatureeren van olijfolie en spiritus en ook in de geneeskunde.

Rosmead, Lord *Hercules Robinson,* den 19den December 1824 geboren als de zoon van een admiraal, nam in 1843 bij het leger dienst ging in 1846 in burgerlijken dienst over, werd in 1855 gouverneur van St. Christoph, in 1859 van Hongkong, in 1865 van Cevlon, in 1872 van Nieuw Z. Wales, in 1879 van Nieuw-Zeeland en in 1880 van de Kaapkolonie. In dat jaar werd hij tevens oppercommissaris in N. Afrika. Hij werkte ijverig mede om de Boeren met Engeland te verzoenen. Nadat hij in 1889 naar Engeland was teruggekeerd, werd hij in 1895 weer als gouverneur naar de Kaapkolonie gezonden, waar hij, niet van de plannen van den minister-president *Cecil Rhodes* onderricht, noch in staat was den inval van *Jameson* in Transvaal te verhinderen noch in 1896 de eischen van *Chamberlain* door president *Kruger* te doen inwilligen. Hij werd in 1896 tot pair benoemd en nam in 1897 zijn ontslag. Hij overleed den 28sten October 1897 te Londen.

Rosmini-Serbati, *Antonio,* graaf, een Italiaansch wijsgeer, den 25sten Maart 1797 te Rovereto in Z. Tirol geboren, was de afstammeling van een aanzienlijk geslacht, studeerde aan het lyceum te Trente en aan de (toen Oostenrijksche) universiteit te Padua, koos in 1821 den geestelijken stand met het voornemen, aan den godsdienst een degelijk-wijsgeerigen grondslag te geven. Hij trad door de stichting van een godsdienstig genootschap te Domodossola, dat van de Broeders en Zusters der Liefde, in 1828 op als kerkhervormer, schaarde zich in 1830 aan de zijde van Piémont, in 1848 aan die van paus *Pius IX* en werd in het pauselijk hervormingsgezinde ministerie-*Rossi* minister van Onderwijs, doch trok zich bij het uitbarsten der omwenteling te Rome van het staatkundig tooneel terug. Hij overleed te Stresa den 1sten Juli 1855. Als wijsgeer ondervond hij den invloed van *Descartes* en *Bonald,* als rechtsphilosoof vooral dien van *K. L. v. Haller*. Tegenover het door *Gioja* en *Romagnosi* in Italië ingevoerde en verbreide sensualisme en empirisme, stelde hij een bij *Descartes* aansluitend idealisme, dat van hem zelf uitging en daarom „ideologisch psychologisme" genoemd werd, tevens echter met de leer der Kerk in overeenstemming moest zijn. Niettegenstaande zijn onderworpenheid aan de Kerk en zijn aanhankelijkheid aan den persoon van den paus, dien hij in ballingschap naar Gaëta was gevolgd, werden in 1849 toch werken van hem op den Index geplaatst, spoedig echter daarvan geschrapt .In 1896 is een standbeeld voor hem te Milaan opgericht; een ander stelt hem biddend in een kerk voor. Van zijn talrijke werken (verzameld in 17 dln., 1842—1844; „Opere postume", 5 dln., 1859—1874) zijn de belangrijkste: de „Ilnuovo saggio sulla origine delle idee" (3 dln., 6de druk, 1876) en de „Filosofia del diritto" (1841—1845). Zijn briefwisseling verscheen in 13 deelen („Epistolario completo", 1905).

Rosmini is ook de stichter geweest van het „Instituto della carita" (Instituut der liefde), een religieuze congregatie (*Rosminianen*), in 1828 gesticht te Domodossola, in 1838 door den Paus bevestigd. Deze congregatie van priesters wil volle vrijheid van wetenschappelijken arbeid en verzoening tusschen Katholicisme en moderne beschaving. Zij telt ruim 500 leden in Italië en Engeland. De vrouwelijke leden der congregatie wonen eveneens in Engeland en Italië ten getale van omstreeks 600 zusters.

Rosmolen of *drijfmolen* is een door paarden gedreven machine, waarmede andere werktuigen in beweging kunnen worden gebracht. Er worden *liggende* en *zuilrosmolens* onderscheiden. De *liggende* bestaan in den regel uit een gestel, waarin een groot horizontaal staand tandrad is gemonteerd. Aan dit rad zijn één tot vier boomen bevestigd, waaraan de paarden worden gespannen, die het in ronddraaiende beweging moeten brengen. Het groote rad brengt de beweging door middel van een kleiner tandrad versneld over op een as waarop weer een grooter rad is aangebracht, dat de beweging door middel van een rondsel (klein tandrad) ten tweeden male versneld overbrengt op de drijfas van den

rosmolen. Deze is door middel van Hooke'sche sleutels en van een koppelstang verbonden aan een as van het werktuig, dat gedreven wordt. In de drijfas van den rosmolen is een palrad met pal aangebracht, om het gedreven werktuig te kunnen doen doorloopen, als de rosmolen in vertraagde beweging of in rust wordt gebracht. Er moeten steeds een paar kegelvormige naast een paar cylindervormige tandraderen aanwezig zijn. Bij de *zuilrosmolens* wordt de beweging der paarden in den regel door middel van twee paren tandraderen versneld overgebracht op een groote riemschijf. Van uit deze wordt de beweging door middel van een riem getransmitteerd op een kleinere schijf der te drijven machine. De riemschijf dezer rosmolens is zoo hoog gemonteerd, dat de paarden onder den riem door kunnen loopen.

Rosny, *Joseph Henri,* is oorspronkelijk het pseudoniem van *Henri Boex,* een Fransch romanschrijver van Belgische afkomst, den 17den Februari 1856 te Brussel geboren. Hij behoorde aanvankelijk tot de naturalistische school en onderscheidt zich vooral door zijn uitgebreide wijsgeerige, oeconomische en natuurwetenschappelijke kennis, waarvan hij echter in zijn meeste romans een te ruim gebruik maakt, waardoor hij vaak moeilijk te volgen is. Gedurende een verblijf te Londen vond hij de stof voor zijn eersten roman: „Nell Horn, membre de l'armée du salut" (1885). Daarop volgde „Le Bilatéral" (1886), een onpartijdige studie van de socialisten te Parijs en „L'immolation" (1887). Hij behoorde tot de vijf naturalisten, die in 1887 een manifest tegen de overdrijving in „La terre" van *Zola* uitgaven; zijn werk toont vooral den invloed van de gebroeders *de Goncourt.* Sedert 1891 werkte hij veelal samen met zijn broeder *Justin* (den 21sten Juli 1859 geboren), gezamenlijk gebruikten zij het pseudoniem van *Henri,* afzonderlijk met de toevoegingen *aîné* en *cadet.* Van hun werken noemen wij nog: „Les Corneilles" (1880), „Le Termite" (1890), „Vamireh" (1892), „L'Indomptée" (1894), „Les Xipéhuz" (1896), „La charpente" (1900), „Les deux femmes" (1902), „Le testament volé" (1906), „Contre le sort" (1907), „La vague rouge" (1910), „La guerre du feu" (1911), „La mort de la terre" (1912) en „La Force mystérieuse". De vier laatste zijn weder het werk van *Henri* alleen. Op het tooneel behaalde „La Promesse" (1897) slechts weinig succes. Krachtens het testament van *Edmond de Goncourt* behooren beide broeders sedert 1896 tot de uit tien leden bestaande *Académie de Goncourt.*

Rosny, *Léon de,* een Fransch oriëntalist en ethnoloog, den 5den Aug. 1857 te Losz (departement du Nord) geboren, studeerde te Parijs in de Oostersche talen en geschiedenis, werd in 1863 hoogleeraar in het Japansch aan de keizerlijke bibliotheek aldaar en is sedert 1868 hoogleeraar in het Japansch aan de bijzondere school voor Oostersche talen. Hij is een veelzijdig en ondernemend onderzoeker, de stichter van de internationale congressen der oriëntalisten en van verscheidene wetenschappelijke genootschappen en tijdschriften en tevens een zeer vruchtbaar schrijver. Hij schreef: „Introduction à l'étude de la langue japonaise" (1857), „Aperçu général des langues sémitiques et de leur histoire" (1858), „Les écritures figuratives et hiéroglyphiques des différents peuples" (2de druk, 1870), „Dictionnaire des signes idéographiques de la Chine" (1864—1866), „Aperçu de la langue coréenne" (1867), „Vocabulaire chinois-coréen-aïno" (1867), „Variétés orientales" (3de druk, 1872), „Archives paléographiques de l'Orient et de l'Amérique" (1ste dl., 1871), „L'interprétation des anciens textes magyares" (1875), „Les peuples de l'Indo-Chine" (1874), „Les peuples orientaux, connus des anciens Chinois" (2e druk, (1886), „La civilisation japonaise" (1883), „Les populations danubiennes" (met atlas, 1882—1885), „Taureaux et mantilles", reisbeschrijvingen uit Spanje en Portugal (3de druk, 1894), „Le Taoïsme" (1892), „L'Amérique précolombienne" (1904), onderscheiden deelen in de door hem uitgegeven „Bibliothèque ethnographique" (over Siam, Roemenië, Korea enz.). Ook gaf hij verschillende Chineesche en Japansche werken in het Fransch vertaald uit en redigeert het „Bulletin" van het door hem in 1858 gesticht genootschap voor Amerikaansche en Aziatische volkenkunde.

Rosolzuur. Zie *Corallien.*

Ross, Sir *John,* een Britsch zeeman, den 24sten Juni 1777 te Wigtownshire (Schotland) geboren, trad in 1786 in zeedienst, onderscheidde zich in den oorlog tegen Frankrijk en werd commandant van een oorlogsschip. In 1818 werd hij ter ontdekking van een Noordwestelijke doorvaart naar de Baffinstraat gezonden, drong de Lancastersont binnen, doch keerde weldra onverrichter zake terug. Meer resultaat leverde een nieuwe expeditie op van 1829 tot 1833 met de stoomboot „Victory", welke leidde tot het opnemen van de kusten van Boothia Felix en tot de ontdekking van de magnetische pool (door zijn neef *James Ross,* zie aldaar). Na 2 keer overwinterd te hebben in de Boothia Golf, moest het schip in den steek gelaten en de terugtocht naar de Lancastersont in booten ondernomen worden, waar de equipage, na nog eens op Prins-Regent-Inlet te hebben overwinterd, door een hulpschip werd opgenomen. In 1850—1851 nam *Ross* deel aan het opsporen van *Franklin* door een tocht naar het Wellington Kanaal. Na zijn terugkeer werd hij schout bij nacht. Hij schreef: „Voyage of discovery for the purpose of exploring Baffin's Bay" (1819), „Narrative of a second voyage in search of a North West Passage" (1834), „A treatise on navigation bij steam" (2de druk, 1837) en „Rear-Admiral Sir John Franklin" (1855). Hij overleed den 30sten Augustus 1856 te Londen.

Ross, Sir *James Clarke,* een Britsch zeeman en neef van den vorige, den 15den April 1800 te Balforroch (Ierland) geboren, trad zeer jong in zeedienst, vergezelde in 1819—1827 *Parry* op 4 tochten naar de poolstreek en begeleidde in 1829 tot 1833 als tweede bevelhebber zijn oom op een dergelijken tocht, waarbij hij de magnetische pool ontdekte. Van 1839 tot 1842 voerde hij het bevel over de door de regeering uitgeruste expeditie naar de Zuidpool, hoofdzakelijk om waarnemingen te doen omtrent het aardmagnetisme, deed met de schepen „Erebus" en „Terror" in 1841 en 1842 tot driemaal toe pogingen om de Zuidpool te naderen, drong tot 78°4' Z. Br., ontdekte een uitgestrekt vast land, door een ijsmuur ter hoog-

te van 50 meter afgesloten, en bleef nog 255 km. van de magnetische zuidpool verwijderd. Aan het opsporen van Franklin nam hij in 1848 tot 1849 deel, door een tocht naar de Barrowstraat en het Wellington-Kanaal. Hij overleed den 3den April 1862 te Ailesbury en schreef: „Voyage of discovery and research in the Southern and Antarctic Seas" (2 dln., 1846) en „Narrative of the proceedings in command of the expedition through Lancaster Sound and Barrow Strait" in de „Parliament Papers" (1850). Naar hem genoemd zijn de Ross-straat, tusschen Boothia Felix- en King William-Land en de Ross-Zee ten O. van het Antarktische Victorialand.

Ross, *Ludwig,* een Duitsch oudheidkundige, den 22sten Juli 1806 op de boerderij Altekoppel bij Bornhöved in Holstein geboren, studeerde te Kiel en te Leipzig in de letteren, ondernam in 1832 een reis naar Griekenland en werd in 1833 conservator der antiquiteiten in den Peloponnesus. In 1837 werd hij gewoon hoogleeraar in de oudheidkunde aan de nieuw opgerichte Otto-Universiteit te Athene. In 1844 ging hij als zoodanig naar Halle. Hij maakte den 6den Augustus 1859 wegens een ongeneeslijke ziekte door zelfmoord een einde aan zijn leven. Van zijn geschriften vermelden wij: „In scriptiones graecae ineditae" (3 afl., 1834—1845), „Die Akropolis von Athen" (1839), „Reisen auf den griechischen Inseln des Aegäischen Meers" (4 dln., 1852), „Griechische Königsreisen" (2 dln., 1848). „Die Demen von Attika nach Inschriften" (1846), „Das Theseion und der Tempel des Ares in Athen" (1852), „Hellenika, oder Archiv archäologischer philologischer, historischer und epigraphischer Aufsätze und Abhandlungen" (2 dln., 1846), en „Archäologische Aufsätze" (2 dln., 1855—1861).

Ross, *Ronald,* een Engelsch geneeskundige, in 1857 geboren, trad in 1881 in Indischen dienst. Hij hield zich vooral bezig met de studie van de ontwikkeling der insecten die de malaria bij den mensch veroorzaken. In 1902 ontving hij den Nobelprijs.

Rossbach, een dorp in het Pruisische district Merseburg, ten N.W. van Weissenfels gelegen, bezit steenkolenmijnen en fabricage van briketten en telt (1910) 750 inwoners. Het is vooral bekend door de schitterende overwinning, welke *Frederik de Groote* den 5den November 1757 op de Franschen en het leger van het Rijk behaalde, waaraan twee gedenkteekenen op den naburigen Janusheuvel herinneren.

Rossbach, *August,* een Duitsch letterkundige, den 26sten Augustus 1823 te Schmalkalden geboren, studeerde in 1844 tot 1848 te Leipzig en Marburg, vestigde zich in 1852 als privaatdocent te Tübingen, werd in 1854 aldaar buitengewoon hoogleeraar en in 1856 gewoon hoogleeraar te Breslau, waar hij den 23sten Juli 1898 overleed. Van zijn geschriften vermelden wij zijn met *Westphal* uitgegeven hoofdwerk: „Metrik der Griechischen dramatiker und lyriker" (3 dln., 3de druk, onder den titel: „Theorie der musischen Künste der Hellenen", 1885—1889), verder „Untersuchungen über die römische Ehe" (1853), „Römische Hochzeits- und Ehedenkmäler" (1871) en tekstuitgaven van *Catullus* (2de druk, 1860) en *Tibullus* (1864).

Rosse, *William Parsons,* graaf *van,* een Britsch sterrenkundige, den 17den Juni 1800 op het kasteel Birr bij Parsonstown (Ierland) geboren, droeg tot aan den dood van zijn vader den titel lord *Oxmanstown.* Hij studeerde sedert 1818 te Dublin en Oxford, had van 1821 tot 1824 zitting in het Parlement en werd in 1831 lord-luitenant van King's County. In 1845 werd hij „Representative Peer" van Ierland en lid van het Hoogerhuis. In 1826 stichtte hij op Birr Castle een observatorium, waarvoor hij zelf de instrumenten vervaardigde. In 1845 vervaardigde hij den reuzen teleskoop „Leviathan", die een spiegel van 1,8 m. in middellijn en een brandpuntafstand van 16 m. bezit, en waarmede hij de nevelvlekken bestudeerde. Ook heeft hij zich zeer verdienstelijk gemaakt door zijn pogingen om de ellende der lagere volksklassen in Ierland te verzachten. Hij gaf: „Letters on the state of Ireland" (1847) uit en „A few words on the relation of landlord and tenant in Ireland" (1866) gericht tegen de denkbeelden van *Bright* welke hij als communistisch afkeurde. Hij overleed den 31sten October 1867 op het kasteel Birr.

Rosseels, *Emmanuel,* een Vlaamsch letterkundige en tooneeldichter, den 11den Juli 1818 te Antwerpen geboren, was eerst als bontwerker in het bedrijf van zijn vader werkzaam, werd daarna geplaatst als klerk op het kantoor van een bankier en werd eindelijk makelaar in effecten. Hij behoorde tot de eersten, die na 1830 werkzaam waren aan de verheffing van het vaderlandsch tooneel, terwijl hij optrad als een ijverig voorstander der Vlaamsche beweging. Tot den bloei der letterkunde trachtte hij bij te dragen door het uitgeven van het tijdschrift: „De Vlaamsche letterbode" (1843—1845). Verder schreef hij „Herman de dronkaerd", drama in een bedrijf, (1830) en een aantal andere tooneelstukken, eenige zangspelen en „Francis Alard, historisch verhaal uit den tijd der Hervorming" (1874). Ook gaf hij de gedichten van *Bellamy* uit, met een levensschets en een inleiding (1844) en leverde hij vele bijdragen in jaarboekjes, dag- en weekbladen enz. Hij overleed te Antwerpen in 1904.

Rossel, *Virgile,* een Zwitsersch dichter, letterkundige en rechtsgeleerde, den 19den Maart 1858 te Tramelingen in den Berner Jura uit een Fransche emigrantenfamilie geboren, studeerde te Bern, Straatsburg, Leipzig en Parijs in de rechtswetenschappen en is sedert 1883 hoogleeraar in het Fransch recht aan de universiteit te Bern en sedert 1896 Nationaal Raad. Hij schreef eenige dichtbundels „Chants perdus" (1881), „Nature" (1885), „Poèmes suisses" (1893) verzameld onder den titel „Poésies, 1881—1898" (1898) en „La seconde jeunesse, journal d'un poète" (1888), de romans „Coeurs simples" (1893), „Clément Rochard" (1902) en „Les deux forces" (1905), de drama's in verzen: „Dava" (1898) en „Montgarten" (1905). Bovendien schreef hij de literair-historische werken: „Histoire littéraire de la Suisse romande" (2 dln., 1889—1890), bekroond door de Fransche academie, en „Histoire de la littérature française hors de France" (2de druk, 1897), de eveneens bekroonde „Histoire des relations litté-

raires entre la France et l'Allemagne" (1897), de biografie „Louis Ruchonnet" (1893), „Epître sur nos auteurs romands" (1909), „Histoire de la littérature Suisse" (2 dln., 1910—1911) en onderscheiden juridische geschriften, zooals „Manuel du droit civil de la Suisse romande" (1886), „Manuel du droit fédéral des obligations" (2de druk, 1905) enz.

Rosselli, *Cosimo,* een Italiaansch schilder, in 1439 te Florence geboren, gestorven aldaar in 1507. Hij werkte aanvankelijk in den trant van *Fra Angelico,* gelijk een fresco in Sant' Ambrogio en een altaarstuk in Santa Maria Maddalena te Florence doen zien.

In de Sixtijnsche kapel te Rome schilderde hij fresco's, die „Pharao in de Roode Zee", „Het gouden kalf", „De bergrede" en „Het Laatste Avondmaal" voorstellen. Hij was de leermeester van *Piero di Lorenzo,* naar hem gewoonlijk *Piero di Cosimo* genoemd.

Rossellino, *Bernardo di Matteo Gambarelli,* een Italiaansch architect en beeldhouwer, in 1409 geboren, was een leerling van *Leo Battista Alberti* te Florence, voerde aldaar hoogstwaarschijnlijk het door dezen ontworpen plan van het beroemde Palazzo Rucellai uit en voltooide de Fraternita della Misericordia te Arezzo. Hij ontwierp de paleizen Nerucci en Piccolomini te Siena en was daarna te Piënza werkzaam, waar hij in dienst van paus *Pius II* de kathedraal en onderscheiden paleizen uitvoerde. Ook begon hij voor paus *Nikolaas V* de St. Pieterskerk te Rome. Hij maakte het grafteeken voor *Lionardo Bruni* († 1444) in Santa Croce te Florence, dat voor *Beata Villana* in Santa Maria Novella (1451) dat voor *Orlando de Medici* in Santissima Annunziata te Florence, benevens een portaal aan het Palazzo Pubblico te Siena (1446). Hij overleed in 1464.

Rossellino, Antonio, een broeder en leerling van den vorige, een Italiaansch architect en beeldhouwer, in 1427 geboren, overleden omstreeks 1478. Hij maakte in 1457 een altaar in San Sebastiano te Empoli, in 1458 de marmeren sarcophaag van den zaligen Marcolino, nu in het museum te Forli, in 1459 de grafkapel in San Miniato ai Monti te Florence. Ook borstbeelden van hem bevinden zich in het Bargello-museum te Florence.

Rossem, *Maarten van,* een krijgsoverste uit de dagen van *Karel V,* werd in 1518 te Zalt-Bommel geboren, door *Karel van Gelder* tot stadhouder van Friesland benoemd, waar hij dapper streed, maar wijl hij de knevelarijen der Gelderschen niet kon verdragen, legde hij zijn ambt neder. Vervolgens werd hij gouverneur van het Sticht van Utrecht en maarschalk. In 1528 volbracht hij een stouten tocht naar Holland; met 2000 man voetvolk en ruiterij rukte hij onder de Oostenrijksche banier langs Montfoort en Woerden naar 's-Gravenhage. De bezetting van Leiden liet hem uit onwetendheid voorbijtrekken tot Voorschoten, waar hij eenige huizen in brand stak. Door het Haagsche Bosch getrokken, liet hij de Geldersche vaandels ontrollen en Den Haag bestormen. Veel woningen werden een prooi der roofzuchtige krijgslieden en men kocht de verdere plunderingen af voor 20 000 gld., waarna de met buit beladen bende naar Utrecht terugkeerde. In 1542 deed *Van Rossem* een inval in Antwerpen, plunderde onderscheiden dorpen in de Meierij en veroverde het kasteel Hoogstraten bij verdrag, terwijl hij den prins *van Oranje* in een hinderlaag lokte en tot den terugtocht naar Antwerpen dwong. Ook *Van Rossem* trok daarheen en eischte de stad op, doch daar hij niet voorzien was van geschut, moest hij spoedig aftrekken. De Gelderschen plunderden nu in Brabant, maar werden voor Leuven zoo ernstig teruggeslagen, dat zij naar Luxemburg trokken, om zich aldaar met het Fransche leger te vereenigen. Gedurende den oorlog van *Willem,* hertog van Kleef en Gulik, tegen *Karel V,* onderscheidde *Van Rossem* zich door stoute ondernemingen. Nog in 1542 bedreigde hij Holland met een inval, waarvan vele steden zich vrijkochten. In het volgende jaar verbrandde hij eenige dorpen in Luxemburg, trok daarna met 25 vendels voetvolk en 1200 ruiters naar Amersfoort, dat zich bij verdrag overgaf, en liet daarna opnieuw de Meierij uitplunderen. Weldra trok *Karel V* met 36 000 man voetvolk en 8000 ruiters naar Gelderland, zoodat *Willem* zich haastte afstand te doen van dit, gewest. *Van Rossem* schaarde zich daarop aan de zijde van den keizer, wien hij gedurende veel jaren belangrijke diensten bewees. In 1551 werd hij naar Mechelen gezonden, om er troepen te verzamelen, en terwijl *Hendrik II* het volgende jaar een inval deed in Luxemburg, waar *Van Rossem* gezag voerde als gouverneur, hield deze op een vreeselijke wijze huis in Lotharingen en Champagne. In 1555 werd *Van Rossem* in het keizerlijk leger bij Givet aangetast door de pest; hij kon nog naar Antwerpen vervoerd worden, maar overleed kort daarna. Hij is een type van een onversaagd, maar tevens wreed en gewetenloos bendehoofd uit het begin van den nieuweren tijd.

Ross en Cromarty, een graafschap in N. Schotland, gelegen tusschen de Noordzee en de Minch genoemde straat van den Atlantischen Oceaan, welke het op het vasteland gelegen deel van het graafschap van het daartoe behoorende eiland Lewis scheidt, grenst in het N. aan het graafschap Sutherland, in het Z. aan Invernessshire. Het omvat eigenlijk twee graafschappen, n.l. *Ross* en het uit talrijke gedeelten bestaande *Cromarty.* Het heeft een oppervlakte van 8159,7 v. km. en telt (1911) 77 353 inwoners. In het O. dringen de Moray, Cromarty en Dornoch Firth in het land diep door en vormen de tamelijk vlakke en vruchtbare schiereilanden Black Isle en Easter Ross. De hoofdstad is *Dingwall.*

Rossetti, *Gabriele,* een Italiaansch dichter en geleerde, den 1sten Maart 1783 te Basto geboren, begaf zich in 1804 naar Napels, waar hij de schilderkunst met de poëzie verruilde en conservator aan het koninklijk museum werd. De revolutie van 1820 vond in hem haar *Tyrtaeus*; zijn prachtige hymne op den 9den Juli: „Sei pur bella cogli astri sul crine" werd algemeen door het Zuid-Italiaansche volk gezongen. Na de reactie verborg hij zich op een Engelsch schip, en de gebeurtenissen van dien tijd ontlokten hem krachtige liederen. In 1812 begaf

hij zich naar Malta en in 1824 naar Londen, waar hij zich vestigde en een uitvoerigen commentaar schreef op de „Divina Commedia" van *Dante* (2 dln., 1826—1827). Daarin beijverde hij zich, de denkbeelden van het jonge Italië met die van den grootsten Italiaanschen dichter te vereenzelvigen. Reeds toen werd hij daarover aangevallen, waardoor het voortzetten van die commentaar onaangenaam voor hem werd. In 1831 werd hij benoemd tot hoogleeraar in de Italiaansche taal en letterkunde aan King's College te Londen. Hij schreef behalve gedichten: „Il mistero dell'amore platonico svelato" (3 dln., 1840) en „La Beatrice di Dante" (3 dln., 1842). Ofschoon hij zich met kracht verzette tegen het wereldlijk gezag van den paus, bezat hij een godsdienstig gemoed, zooals blijkt uit de gedichten: „Iddio e l'uomo, salterio" (1833) en „L'arpa evangelica" (1852). Hij overleed te Londen den 26sten April 1854. *Carducci* bezorgde een verzameling van zijn gedichten (1861). In de rij der staatkundige Italiaansche dichters verheft zich *Rossetti* als de derde naast *Giusti* en *Berchet* en overtreft dezen zelfs in de stoutheid en helderheid van zijn politiek programma. Vandaar dat het tegenwoordige Italië hem weer meer eert.

Rossetti, Dante Gabriel, een Engelsch schilder en dichter, een zoon van den vorige, den 12den Mei 1828 te Londen geboren, stichtte in 1848 met *Holman Hunt, Millais* en anderen den bond der Praeraphaëliten. (zie aldaar).

Hij inspireerde zich door het lezen van *Dante,* en behalve de Italiaansche schilders der 15de eeuw, bestudeerde hij ook de Venetianen. Zijn schilderijen komen vooral in Engelsche verzamelingen voor. De meest bekende zijn: „Beata Beatrix", „De uitverkoren jonkvrouw", „De jeugd van de H. Maagd", „Ecce ancilla Domini", „De droom van Dante" (in het museum te Liverpool), „Het schip der liefde", „La donna della finestra", „Proserpina", „Pandora", „Veronica", Veronese" en „Monna Pomona".

Ook heeft hij verluchtingen voor Engelsche dichters (bijv. *Tennyson*) gemaakt. Als letterkundige begon hij met „The early Italian poets" als vertaler van oud-Italiaansche dichters van *Ciullo d'Alcalma* tot *Dante* (3e druk, 1892) en schreef 2 dichtbundels: „Poems" (2 dln., 3e druk, 1904) en „Ballads and sonnets" (1881). De sonnetten van zijn cyclus: „The house of life" gelden voor de beste, die in het Engelsch werden geschreven en worden op één lijn gesteld met die van *Shakespeare* en van *Wordsworth.* Hij overleed den 9den April 1882 te Birchington bij Margate. Zijn „Collected works" werden door zijn broeder uitgegeven.

Rossetti, William Michael, een Engelsch criticus, een broeder en geestverwant van den vorige, den 25sten September 1829 te Londen geboren, werd in 1845 ambtenaar bij de belastingen. Hij heeft in de „Saturday Review" en vele andere tijdschriften artikelen geschreven en daarnaast zelfstandig uitgegeven: „Dante's Comedy: the Hell" (1865), „Criticism on Swinburne's poems and ballads" (1866), waarin hij voor den toen nog streng beoordeelden dichter optreedt, „Fine art, chiefly contemporary" (1867) „Lives of famous poets" (1878) en „Life of John Keats" (1887). Voor de *Early English Text Society* schreef hij: „Early Italian courtesy books" (1869). Ook heeft hij de gedichten van *Blake* (1868) en *Shelley* (1870—1878), „Troylus and Chryseyde" van *Chaucer* (1875) en een biografie en de brieven van zijn broeder uitgegeven.

Rossetti, Christina Georgina, een Engelsch schrijfster, een zuster van den vorige, den 5den December 1830 geboren, schreef gedichten en vertellingen (voor een deel met illustraties van haar broeder) n.l. „Goblin Market" (1862), „The Prince's progress" (1866), „Commonplace book, and other short stories" (1870), „Sing song" (1871), „Speaking likenesses" (1874) en „Annus Domini" (1874), „A pageant, etc." (1881), „Letter and spirit" (1883) enz. Zij overleed in December 1894 te Londen. Een nieuwen bundel gedichten (1896) en haar „Poetical works" (1904) gaf haar broeder *William Michael* uit.

Rossi, *Asarja dei,* een Joodsche schrijver, omstreeks 1514 te Mantua geboren, is vooral bekend geworden door zijn werk „Meor enajim" („Licht der oogen"). Dit werk werd door latere (ook Christelijke) geleerden zeer veel gebruikt en is nog heden een degelijke, wetenschappelijke bijdrage voor de Joodsche geschiedenis, letterkunde en archaeologie. Het uit drie deelen bestaande werk, waarin *Rossi* ook de aardbeving van Ferrara (1570) heeft geschilderd, verscheen het eerst in 1574 te Mantua. Tegen de aanvallen van zijn vijanden, die hem trachtten te verketteren, schreef hij „Mazref la-Kesef" („Smeltkroes voor zilver"). Als dichter schreef hij o. a. een Hebreeuwsche en Aramaeïsche elegie op den dood van de hertogin *Margarita van Savoye* (1573) .Hij overleed in 1578 te Ferrara.

Rossi, *Pellegrino,* graaf, een Italiaansch rechtsgeleerde en staatsman, den 13den Juli 1787 te Carrara geboren, studeerde te Pisa en Bologna en werd in 1812 hoogleeraar in het strafrecht aldaar. Daar hij echter door *Murat* in 1815 belast was met de betrekking van commissaris-generaal in de Marken, nam hij na diens val de vlucht naar Frankrijk en vestigde zich vervolgens te Genève, waar hij voorlezingen hield over geschiedenis, rechtsgeleerdheid en staathuishoudkunde. Hij werd er in 1819 hoogleeraar in het strafrecht en in 1820 lid van den Grooten Raad der republiek. Als lid van het bestuur der republiek leverde hij in 1832 het ontwerp eener nieuwe grondwet (Pacte Rossi). In 1833 vestigde hij zich te Parijs, werd eerst aan het Collège de France hoogleeraar in de staathuishoudkunde, daarna (1834) hoogleeraar in het staatsrecht aan de universiteit. In 1836 werd hij lid der Académie des Sciences politiques et morales, in 1838 door de groote naturalisatie Franschman en in 1839 pair. Later tot graaf verheven, legde hij zijn professoraat neder en nam in 1840 zitting in den staatsraad, werd in 1845 gezant aan de Curie, waar hij zijn tusschenkomst in het Jezuïetenvraagstuk verleende. Bij *Pius IX,* wiens verkiezing hij bevorderd had, werd hij buitengewoon gezant. De republikeinsche regeering zette hem echter af, waarna hij

onmiddellijk door Bologna als vertegenwoordiger van de gematigde, nationale en liberale beginselen in de Romeinsche Kamer werd gekozen. Na den val van *Mamiani* (14 September 1848) met de vorming van een nieuw pauselijk ministerie belast, nam hij de portefeuille van Binnenlandsche Zaken en voorloopig die van Politie en van Financiën op zich. Hij werd echter reeds den 15den November op de trap van het paleis der kanselarij, het toenmalige Kamergebouw, vermoord. Van de geschriften van *Rossi* noemen wij: „Traité du droit pénal" (3 dln.; 2de druk, 1855), „Traité du droit constitutionnel Français" (2 dln., 1839) en „Cours d'économie politique" (4 dln.; 5de druk van *Porée*, 1884). Opmerkenswaardig is ook zijn inleiding bij „Essai sur le principe de population" (1845) van *Malthus* en zijn opmerkingen bij „Oeuvres complètes" (1847) van *Ricardo*.

Rossi, *Gian (Giovanni) Battista,* een Italiaansch oudheidkundige, den 23sten Februari 1822 te Rome geboren, ontving aldaar een wetenschappelijke opleiding in het Collegium Romanum en schreef zijn eerste werken in wetenschappelijke tijdschriften. Hij behandelde de Christelijke opschriften uit de eerste eeuw en bepaalde zich toen daarna bij een grondig onderzoek der Romeinsche Catacomben (zie aldaar). De belangrijke resultaten van zijn onderzoekingen, waardoor hij de grondlegger van de Christelijke archaeologie werd, zijn neergelegd in de werken: „Inscriptiones christianae urbis Romae septimo secoluant iquiores" (1857—1888), „Roma sotterranea cristiana" (3 dln., met platen 1864—1877), en „Musaici christiani" (1872 enz.). Ook leverde hij belangrijke opstellen in het door hem geredigeerde „Bolletino di Archeologia Christiana". Hij was hoogleeraar aan de universiteit te Rome, lid van de *Pontificia Accademia d'Archeologia* en van buitenlandsche geleerde genootschappen. Hij overleed den 20sten September 1894 te Rome. Een lijst van zijn geschriften bevat het bij gelegenheid van zijn jubileum verschenen: „Albo dei sottoscrittori per la megadlia d'oro in onore del commendatore G. B. de Rossi" (1882).

Rossi, *Henriette,* gravin. Zie *Sontag*.

Rössing, *Johan Herman,* den 16den Februari 1852 te Amsterdam geboren, studeerde in de letteren aan het Athenaeum aldaar. Hij was tooneelcriticus van het „Nieuws van den dag" en overleed den 25sten Augustus 1918. Hij schreef behalve talrijke bijdragen in tijdschriften: „H. Ibsen, Johan Gabriel Borkman" (Vertaling, 1897), „Ida Boudier-Bakker" (Onze Letterkundigen, afl. 7, 1904) en „Uit het leven van Justus van Maurik" (1904).

Rossini, *Giovechino Antonio,* een Italiaansch componist, den 29sten Februari 1792 te Pesaro in den Kerkelijken Staat geboren, was de zoon van een rondzwervende familie van muzikanten. Hij vond, toen zijn talent werd opgemerkt, beschermers, die hem als leerling naar *Padre Mattei* te Bologna zonden. Hij kon echter den schooldwang niet lang verdragen en wijdde zich aan de vrije compositie. Zijn eerste komische opera in een bedrijf „Il cambiale di matrimonio" (1810) vond weinig bijval. Zijn eigenlijke roem dateert van 1813, in welk jaar zijn tiende opera „Tancredi" te Venetië werd opgevoerd, welke geheel Italië in een roes van bewondering bracht. In dat jaar verschenen ook: „L'Italiana in Algeri" een komische opera welke niet minder succes behaalde. Na onderscheiden minder gelukkige werken verscheen in 1815 de geslaagde, ernstige opera „Elisabetta" voor den impresario *Barbaja* te Napels, in 1816 zijn wereldberoemd werk: „Il barbiere di Seviglia". Toch werd de opera den eersten keer uitgefloten, omdat men het als een aanmatiging beschouwde, dat hij dezelfde stof had bewerkt waardoor zijn voorganger *Paesiello* het Romeinsche publiek voor zich had gewonnen. De tweede opvoering had evenwel een overweldigend succes. Van de in de volgende jaren gecomponeerde opera's zijn als de beste te noemen: „Otello" (1816) en „Cenerentola" (1817), „La gazza ladra" (1817), „Mose in Egitto" (1818) „La donna del Lago" (1819) en „Maometto II" (1820). In 1822 trok *Barbaja*, met wien *Rossini* tot 1823 een contract had gesloten, met zijn troep naar Weenen waar het publiek in extase werd gebracht. Omstreeks dezen tijd stond *Rossini* op het hoogtepunt van zijn roem. Nadat hij in het volgend jaar voor Venetië nog zijn „Semiramide" had geschreven, ging hij naar Londen, waar hij concerten en lessen gaf, en voorts naar Parijs, waar hij gevestigd bleef. Hij werd directeur der Italiaansche opera aldaar; onder zijn leiding gingen de zaken echter minder goed, zoodat hij op eigen verzoek van die functie werd ontheven en de betrekking kreeg van „intendant-generaal der Koninklijke muziek en inspecteur-generaal van het gezag in Frankrijk", een eerebaantje, nochtans verbonden met een jaargeld van 20 000 francs. Hij verloor dit wel door de revolutie in Juli 1830, doch ingevolge een proces werd hem later een pensioen van 6000 francs toegewezen. Hij werkte intusschen ook voor de Groote Opera en schreef in 1825 ter gelegenheid van de kroning van *Karel X* de opera: „Il viaggio à Reims" en in 1826 zijn „Maometto", later omgewerkt tot „Le siège de Corinthe", waarna hij ook zijn „Mosé" herschiep in: „Moïse en Egypte" (1827) en in 1829 het beroemde „Guillaume Tell", waarmede hij zijn loopbaan als operacomponist 40 jaar vóór zijn dood eindigde, niettegenstaande zijn geest en lichaam gezond waren. Na dien schreef hij nog een „Stabat mater" (1841), eenige cantates en „Soirées musicales". Nadat hij eenigen tijd mede-ondernemer was geweest van de Italiaansche opera te Parijs, begaf hij zich in 1836 weder naar Italië, waar hij gewoonlijk te Bologna woonde en keerde in 1853 terug naar Parijs. Hij overleed op zijn landgoed bij Passy den 13den November 1868. Zijn lijk werd den 3den Mei 1887 in het Pantheon te Florence bijgezet. In *Rossini* vierde de echte Italiaansche opera met haar souvereine heerschappij der melodie over alle andere factoren nog eens een volledigen triomf. Als zijn meest volmaakt werk moet „Il Barbiere di Seviglia" genoemd worden. Door „Tell" werd *Rossini* een mede-schepper van de Fransche groote opera.

Zie de biographieën en monographieën van *Azevedo* (1865), *Pougin* (1870), *Beyle-Stendhal* (1892), *Escudier* (1854, e.a.).

Rosslawl, een districtsstad in het Russische gouvernement Smolensk, aan de spoorlijn Orel—Riga, gelegen, bezit 3 middelbare scholen en een vakschool en drijft handel (over Riga) in graan, hennep, huiden, kalk en tabak. Het telt ongeveer 22 000 inwoners. In 1686 kwam Rosslawl aan Rusland.

Rossm. bij natuurwetenschappelijke namen is de afkorting voor *E. A. Rossmässler* (zie aldaar).

Rossmässler, *Emil Adolf,* een Duitsch natuuronderzoeker, den 3den Maart 1806 te Leipzig geboren, studeerde aldaar sedert 1825 in de godgeleerdheid en werd in 1830 hoogleeraar in de natuurlijke historie te Tharandt. In 1848 in het Duitsche Parlement gekozen, sloot hij zich bij de linkerzijde aan en nam ook aan het Rompparlement (zie aldaar) te Stuttgart deel, waarom hij in 1850 uit zijn ambt ontslagen werd. Sedert woonde hij te Leipzig. Hij was voortdurend bezig „die Natur als unserer aller Heimat" voor te stellen. Hij schreef o.a.: „Ikonographie der europäischen Land- und Süszwassermollusken" (3 dln., 1835—1862), „Der Mensch im Spiegel der Natur" (5 dln., 1850—1855), „Die vier Jahreszeiten" (6de druk, 1888), „Das Süszwasseraquarium" (5e druk, 1892), „Die Geschichte der Erde" (4de druk, 1888), „Der Wald" (3de druk, 1881) en met *E. A. Brehm:* „Die Tiere des Waldes" (2 dln., 1863—1867). Hij redigeerde van 1859 tot 1866 een natuurwetenschappelijk volksblad: „Aus der Heimat". Zijn autobiografie „Mein Leben und Streben im Verkehr mit der Natur und mit dem Volke" werd door *Rusz* uitgegeven. *Rossmässler* overleed den 8sten April 1867 te Leipzig.

Rosso antico (Italiaansch) is de naam van een roode marmersoort en van een roode porphiriet (*portido rosso antico*), welke vroeger beide tot kunstvoorwerpen werden verwerkt.

Rosstrappe, een rotspartij in den Harz in het Pruisische district Maagdenburg, boven het dorp Thale, 375 m. boven den zeespiegel gelegen, steekt op de helling van het Bodedal vooruit. Zij biedt op haar 202 m. boven den waterspiegel van de Bode gelegen top een prachtig uitzicht op het diep beneden liggende Bodedal. Boven is zij van een uitholling voorzien, welke veel overeenkomst met den indruk van een reusachtigen paardenhoef vertoont. De sage spreekt van een prinses, die door een reus vervolgd, met haar paard over het dal op de rots sprong. Het paard liet aldus den indruk achter. Archaeologen houden de rots voor een Oud-Germaansche offer- en begraafplaats.

Rossum. Zie *Rossem.*

Rossum, *Willem van,* een Katholiek Kerkvorst, werd in 1854 te Zwolle geboren, trad in 1874 in de orde der Redemptoristen, was eenigen tijd leeraar in de dogmatiek te Wittem en werd in den algemeenen raad zijner orde naar Rome geroepen. Hier benoemde de paus hem tot consultor van het heilig officie en in de commissie voor de codificatie van het kerkelijk recht. Hij werd in 1911 kardinaal en lid van de congregatie der religieuzen en van den Index.

Rostaf. bij plantennamen is de afkorting voor *Joseph Thomas von Rostafinski,* den 14den Augustus 1850 te Warschau geboren en sedert 1882 hoogleeraar in de plantkunde te Krakau.

Rostand, *Edmond,* een Fransch dichter, den 1sten April 1864 te Marseille geboren, woonde van 1885 tot 1901 te Parijs en sedert 1901 wegens zijn zwakke gezondheid te Combô (Neder-Pyreneeën). In 1890 gaf hij den dichtbundel „Les Musardises" uit, die weinig de aandacht trok. In 1894 behaalde hij veel succes in de Comédie-Française met het geestige blijspel in verzen „Les Romanesques". Nog grooter was in 1895 het succes van het drama in verzen „La Princesse lointaine". Daarop volgde het godsdienstige drama „La Samaritaine" (1897) en het spoedig in alle beschaafde talen vertaalde heroisch-komisch drama „Cyrano de Bergerac" (1897). Verder noemen wij nog: „L'Aiglon" (1900), waarin hij het vroege overlijden van den zoon van *Napoleon* behandelt, en „Chantecler", een symbolisch drama in verzen, waarin uitsluitend dieren ten tooneele verschijnen, dat in Februari 1910 voor het eerst te Parijs werd opgevoerd, echter geen bijzonderen bijval vond. Zijn „Oeuvres complètes" verschenen in 1910 tot 1911 in zeven deelen. Zijn zoon *Maurice* schreef „Poèmes" (1910), „Conversation avec la gloire" (1910) en „Le Page ou la vie" (1913), alsmede met zijn moeder, *Rosemonde Gérard,* de féeries „Un bon petit diable" en „La Marchande d'allumettes" (1914). *Rostand* overleed den 1sten December 1918.

Rostock, de grootste en belangrijkste stad van de Duitsche republiek Mecklenburg-Schwerin, ligt op den linker-oever van de Warnow, die hier veel breeder wordt en 12 km. noordelijker in de Oostzee uitmondt. De stad was vroeger omringd door vestingwerken, welke thans in fraaie wandelwegen herschapen zijn. Zij bestaat uit de Oud-, Midden- en Nieuwstad en uit eenige voorsteden. De Midden- en Nieuwstad zijn regelmatig en met zorg aangelegd. Er zijn 4 poorten, onderscheiden ruime pleinen, zooals de Nieuwe Markt met een fraai standbeeld van *Blücher,* enz. Van de openbare gebouwen aldaar noemen wij een 5-tal kerken, onder welke men de Mariakerk aantreft met een gedenkteeken ter eere van onzen aanvankelijk hier begraven *Hugo de Groot,* het paleis van den vroegeren groothertog (in 1702 gebouwd), het Gotische stadhuis met sierlijke gevels, het gerechtshof, de universiteit, het in 1889 tot 1893 in Gotischen stijl gebouwde Standenhuis met verschillende standbeelden, het museum van kunst en oudheden enz. De stad telt 60 790 inwoners. Aan inrichtingen van onderwijs heeft men er in de eerste plaats een universiteit, in 1418 door de hertogen van Mecklenburg gesticht, van 1437 tot 1443 naar Greifswald en van 1760 tot 1789 naar Bützow verplaatst, maar in laatstgenoemd jaar te Rostock hersteld. De universiteit heeft een bibliotheek met 212 deelen met onderscheiden laboratoria, een proefstation voor den landbouw enz. In 1915 waren er in het zomersemester 820 studenten. Verder heeft men er onderscheiden inrichtingen voor middelbaar en lager onderwijs, een machinisten- en zeevaartschool, een handelsinstituut en allerlei inrichtingen van liefdadigheid. Ook bezit de stad

eenige standbeelden. De handel wordt gesteund door een Kamer van Koophandel, de Mecklenburgsche handelsvereeniging, de corporatie der kooplieden, een beurs, een filiaal van de Rijksbank, de Rostockerbank enz. De stad bezit als kruispunt van spoorwegen 3 stations. Behalve graan worden er aanzienlijke hoeveelheden wol, vlas, vleesch enz. uitgevoerd, terwijl koloniale waren, ijzeren voorwerpen, wijn, steenkolen, petroleum, hout en haring ingevoerd worden. Ook zijn er druk bezochte markten. Verder bezit de stad groote scheepstimmerwerven en andere takken van nijverheid en veel visscherij. De stad is de zetel van het permanente Lands-consistorie, van een geestelijk ministerie (voor de stad), van verschillende rechtbanken, een hoofddouanestation enz. In de nabijheid liggen de „Barnstorfer Anlagen", een groot park en druk bezocht buitenverblijf, ten N. de haven van Rostock, Warnemünde, een zeebad.

Rostock of *Roztoc*, in de 10de eeuw in het bezit van den vorst der Obotriten, *Gottschalk*, werd in 1161 door *Waldemar I*, koning van Denemarken, veroverd en verbrand. In 1170 herbouwd, kreeg zij in 1218 stedelijke rechten, was van 1229 tot 1314 de zetel van een eigen vorstenhuis, maar kwam toen aan Mecklenburg, dat in 1223 voor Rostock de Deensche leenheerschappij erkende. Zij behoorde tot de Hansa, bleef in 1621 het eigendom van de beide Mecklenburgsche lijnen en viel eerst in 1695 ten deel aan Mecklenburg-Schwerin. In 1712 werd zij door de Zweden veroverd, in 1715 door de Denen en in 1719 in haar oude rechten hersteld. Van alle privilegiën behield zij sedert 1788 alleen het recht van eigen belasting. In Mei 1848 en in April 1849 werd het door de Denen in blokkadetoestand verklaard.

Rostoptsjin, *Feodor Wasiljewitsj*, graaf een Russisch generaal, den 23sten Maart 1763 in de provincie Orel geboren, begeleidde in 1791 graaf *Besborodko* naar Konstantinopel en werd in 1796 door keizer *Paul*, bij wien hij grooten invloed bezat, tot adjudant-generaal, opperhofmaarschalk en minister-assistent, later minister van Buitenlandsche Zaken benoemd en in September 1799 in den stand der Russische rijksgraven opgenomen. Hij viel, wegens zijn verzet tegen het door den keizer in 1801 met Frankrijk gesloten verbond, in ongenade. In 1810 weder in dienst getreden, werd hij gouverneur-generaal van Moskou en prikkelde in 1812 het volk tot gewelddadigheden jegens de vreemdelingen. Aan hem werd de door onachtzaamheid zich uitbreidende brand van Moskou toegeschreven, daar hij zijn eigen paleis in de nabijheid dier stad aan de vlammen had prijs gegeven. Wel poochende hij dit in zijn geschrift: „La vérité sur l'incendie de Moscou" (1813), maar hij erkende toch later, dat hij er toe had medegewerkt. In 1814 vergezelde hij keizer *Alexander I* naar het Congres te Weenen en woonde van 1817 tot 1823 te Parijs. Hij overleed te Moskou den 30sten Januari 1826. Zijn gezamenlijke werken in de Russische taal, waaronder zich 2 blijspelen, opmerkingen gedurende een reis door Duitschland en de geestige „Mémoires écrits en dix minutes" bevinden, zijn in 1852 door *Smirdin* uitgegeven; zijn „Oeuvres inédites" verschenen in 1894.

Rostow, een districtsstad in het Russische gouvernement Jaroslaw, aan het Neromeer en aan de spoorlijn Moskou-Jaroslaw gelegen, heeft 21 kerken (waaronder eenige zeer oude), 5 kloosters, een meisjesgymnasium, een geschiedkundig museum, een groote markt, een stedelijke bank, 2 aanzienlijke jaarmarkten en beroemden tuinbouw. Het telt (1910) 13 715 inwoners. De stad wordt reeds in 862 door *Nestor* vermeld en is de oudste stad in het binnenland van Rusland.

Rostow (*Rostow aan den Don*), een district- en havenstad in het Dongebied (Rusland), ligt op den rechter-oever van den Don en bij de monding der Temerinka en telt (1913) 204 725 inwoners. Er zijn talrijke Grieksche, een R. Katholieke en een Luthersche kerk, een moskee, 2 synagoges, een standbeeld van *Alexander II*, verschillende inrichtingen voor middelbaar- en lager onderwijs, een handels- en een zeevaartschool, een zieken- en een armhuis en een vondelingengesticht. Het gedeelte der stad aan de rivier is zeer goed gebouwd; het heeft gaslicht, een waterleiding, een schouwburg en goede hotels. De nijverheid houdt zich bezig met tabaksfabricage, het maken van graan, de fabricage van gort en macaroni, zeilmakerij en looierij; verder bestaan er ijzergieterijen, een groote electrische inrichting en talrijke drukkerijen. De beteekenis voor den handel berust op de gunstige ligging, 64 km. van de Zee van Azow aan de monding van den hier ongeveer 200 m. breeden Don, welke de stad over een afstand van 4 km. bespoelt en een bruikbare natuurlijke, echter zeer ondiepe haven vormt. Rostow, dat als stapelplaats met Nachitsjewan als één stad kan worden beschouwd, is een kruispunt van spoorwegen. Vooral de graanuitvoer is van beteekenis. De invoer omvat voornamelijk machines voor den landbouw, ijzer- en staalwaren, olie en zuidvruchten. Het scheepvaartverkeer met het buitenland is van geen, de kustscheepvaart (vooral met Taganrog en Marioepol) van zeer groote beteekenis. Het eerste laat zich verklaren door de ontoegankelijkheid van de haven. Het graan wordt op lichterschepen naar de reede van Taganrog gevoerd en daar op zeeschepen overgeladen. Stoomvaartverbinding bestaat met Kalatsj aan den Don eenerzijds en de havens aan de Zee van Azow anderzijds. Van de jaarmarkten wordt op die in den herfst voor 2,5 millioen roebel aan wollen, katoenen en zijden stoffen, porselein- en aardewerk, leeren en metalen goederen en koloniale waren omgezet. Ook de vischvangst en de daarmee verbonden fabricage van kaviaar, vischtraan en vischlijm is van beteekenis. Handelsinrichtingen zijn: een douane-station 1ste klasse, een filiaal van de rijksbank, de stedelijke en de handelsbank, afdeelingen van verschillende banken van St. Petersburg, twee credietvereenigingen en verschillende kantoren voor transport en voor verzekering. De stad is ontstaan uit een oorspronkelijk Dmitri-Rostowsk genoemde, in 1761 als vesting aangelegde plaats. Eerst in 1888 werd zij bij het Dongebied ingelijfd.

Rostra of *snavels* noemde men de gewoonlijk drievoudige, ijzeren voorstevens der Romeinsche oorlogsschepen, waarmee men vijandelijke schepen in den grond boorde. Ook noemde men het redenaarsgestoelte op het Forum te Rome aldus, omdat het versierd was met de voorstevens van oorlogsschepen, door de Romeinen bij de verovering van Latium (338 v. Chr.) buit gemaakt op de Antiaten.

Rosweyde, *Heribertus,* een Nederlandsch geleerde, den 22sten Januari 1570 te Utrecht geboren, voegde zich bij de orde der Jezuïeten, studeerde te Douai en werd hier en later te Antwerpen leeraar in de wijsbegeerte. Hij vormde het plan, de biografieën van de heiligen der R. Katholieke Kerk te verzamelen en naar de rangorde der naamdagen uit te geven. Hij legde dan ook de grondslagen van den reuzenarbeid, die onder den naam van „Acta Sanctorum" na zijn dood door *Bollandus* en anderen is voortgezet. Verder beijverde *Rosweyde* zich in al zijn werken de R. Katholieke Kerk tegen de Protestanten te verdedigen. Hij overleed te Antwerpen den 7den October 1629. Van zijn talrijke geschriften vermelden wij: „Fasti Sanctorum, quorum vitae in belgicis bibliothecis manuscriptae" (1607), „Disputatio de fide hereticis servanda etc." (1610), „Martyrologium romanum etc." (1613), „Vitae partrum etc." (1618), „'t Bosch der Eremyten en Eremytinnen van Aegypten en Palestinen enz." (1616), „Generale legende der Heylighen" (1616 en later), „Generale Kerckelijcke Historie enz." (1623), en „Leven der H.H. Maaghden, die van Christus tijden tot deeze eeuwe in den staat van suyverheidt in de wereldt geleeft hebben" (1826 en later).

Roszwitha. Zie *Hroswitha.*

Rot, afkomstig van *rupta* (een brok of gedeelte), noemt men in de krijgskunde een aantal achter elkander opgestelde soldaten. Het rot telt zooveel man, als er gelederen achter elkander staan. Tot den Dertigjarigen Oorlog stelde men het voetvolk 10, 16, 20 en 25 man diep op. Thans bestaat een rot bij de infanterie en bij de cavalerie uit 2 man. Ontbreekt de tweede man, dan heeft men een *blind rot.*

Rota of *Rota romana* (Italiaansch: Ruota *romana*) is het Hof van Appèl der R. Katholieke Kerk te Rome (zie Kerkelijk wetboek, canon 1597—1601).

Rotal (*Rattl,* in het meervoud *Artal*) is de naam van een handelsgewicht in Marokko van 14 oeckiën. Het moet 20 Oud-Spaansche piasters = 540 gr. wegen, weegt echter bij het douanewezen slechts 508 gr. Olie wordt in den groothandel per rotal = $^1/_{22}$ koela verkocht. Overigens heeft de rotal een inhoud van 0,732 of van 0,689 L.

Rotang (*Rotan, Rottang, Rotting, Calamus L.*), omvat eenige geslachten van palmen, met hoogen, zelden rechtop staanden stengel, die tot 150 m. lang kan worden, glanzend en van ringen voorzien is, gevederde bladeren met doornige stelen, nerven of veeren bezit, terwijl bij sommige de bladsteel zich verlengt tot een zweepvormig, van doornen voorzien aanhangsel. Door middel van deze organen klemmen deze klimpalmen zich aan andere planten vast, bereiken, niettegenstaande den zwakken stengel, aanmerkelijke hoogten en vormen dikwijls een ondoordringbaar geheel. De bloemen zijn polygaam, één- of tweehuizig en staan op slanke takken in kolven, die in een lange punt uitloopen. De vrucht, ter grootte van een hazelnoot, gelijkt op een pijnappel, is bruin, rood of geelachtig, van schubben voorzien en bevat één, soms twee zaden. Ongeveer 200 soorten komen, vooral in tropisch en subtropisch Azië, voor, het talrijkst op Malaka en de Soenda-Eilanden. Slechts 4 soorten komen voor in Australië en één soort in Africa.

Calamus Draco Willd. (*Daemonorops Draco* Bl, *drakenbloedpalm*) verheft zich op Sumatra en andere eilanden van Insulinde boven de boomen en levert waarschijnlijk het witte en bruine Manila-drakenriet. De vruchten zijn iets grooter dan kersen en als zij rijp zijn met een roode hars bedekt. Zij leveren het drakenbloed. *Calamus Rotang* L., *Calamus rudentum* Lour., *Calamus Royleanus Griff., Calamus equestris Willd.* en andere op het vasteland en op de eilanden leveren het Spaansche riet, *Calamus Scipionum* Lour., het Malakarietje. Bijzonder hard is *Calamus montanus* And., die in den Himalaja tot 2000 m. boven den zeespiegel groeit. Van de stammen daarvan bouwt men hangbruggen; ook gebruikt men deze voor touwen, vervaardigt er meubels uit enz. De jonge uitloopers van vele soorten worden rauw en gekookt gegeten, de zure vruchten van eenige soorten als tamarinden gebruikt. De calamussoorten vormen een sieraad van de palmhuizen; zij zijn echter tamelijk gevoelig en moeilijk als kamerplanten te houden.

Van groote beteekenis is de rotan in de Indische huishouding, waar er een zeer veelzijdig gebruik van wordt gemaakt, o.a. in alle gevallen, waar wij touw gebruiken. In Europa dient zij vooral tot vervaardiging van wandelstokken, regen- en zonneschermen, de touwachtige uitloopers (*bindrotan*) voor vlechtwerk.

Rotatie. Zie *Omwenteling.*

Rotatiepompen zijn pompen, waarbij de heen- en weergaande zuiger of zuigers door een roteerend onderdeel zijn vervangen, waardoor zij gelijkmatig werken. Zie ook bij *pomp.*

Rotch, *Lawrence,* een N. Amerikaansch aëroloog, den 6den Januari 1861 te Boston geboren, stichtte in 1885 en leidt sedert dat jaar het Blue-Hill Observatory bij Readville (Boston) en is sedert 1907 hoogleeraar aan de Harvarduniversiteit. Door de waarnemingen van zijn observatorium, vooral die van zijn assistent *Clayton,* bevorderde hij de studie van de meteorologie van de hoogere luchtlagen, vooral echter sedert hij den vlieger als hulpmiddel gebruikte, om instrumenten omhoog te voeren en dit hulpmiddel ook op een zeereis in toepassing bracht. Herhaalde malen zond hij daarna expeditions met *Teisserenc de Bort* uit, om den dampkring boven den oceaan te onderzoeken, vooral in de tropen en in de subtropen. Hij schreef: „Observations and investigations made at the Blue Hill" (1889) en talrijke verhandelingen, vooral in het „American Meteorological Journal", waar-

van hij mede-uitgever was, en in „Science". *Rotch* overleed te Boston in 1912.

Roten. Zie *Vlas.*

Rotgans. Zie *Ganzen.*

Rotgans, *Lucas,* een Nederlandsch dichter, in October 1645 te Amsterdam geboren, legde zich op de letterkunde, in het bijzonder op de Latijnsche, toe. Bij het uitbreken van den oorlog van 1672 trad hij in dienst, doch toen het gevaar geweken en de kans op bevordering verdwenen was, nam hij zijn ontslag en vestigde zich op de hofstede Kromwijk, toebehoorende aan zijn grootmoeder en gelegen tusschen Breukelen en Maarsen. Hier hield hij zich bezig met de studie der letteren, schreef een groot aantal gedichten en overleed aan de pokken op den 3den November 1710. Wij vermelden van hem: „Gedichten op Goudestein aan Johan Huydecoper" (1690), „Gedichten" (1691), „Koning Willem de derde", heldendicht met platen van *R. de Hooghe* (2 dln., 1690) en de beroemde „Boerenkermis" (1708, dikwijls herdrukt). In 1721 werden zijn gedichten verzameld en uitgegeven onder den titel van „Poëzij van verscheidene mengelstoffen", waarin ook zijn treurspelen: „Scilla" en „Eneas en Turnus" voorkomen, welke tevens afzonderlijk zijn uitgegeven.

Rotgans, *Jakob,* in 1859 te Terschelling geboren, studeerde te Amsterdam in de geneeskunde, werd in 1882 bekroond met de gouden medaille voor de beantwoording eener prijsvraag der medische faculteit van de universiteit van Amsterdam en promoveerde aldaar in 1886 op een proefschrift, getiteld: „Bijdrage tot de kennis van het halsgedeelte der laatste vier hersenzenuwen". Na aldaar assistent bij de anatomie geweest te zijn, vestigde hij zich als geneesheer te Smilde en werd privaat-docent in de chirurgie te Groningen. In 1893 werd hij benoemd tot hoogleeraar in de heelkunde aan de universiteit van Amsterdam. Hij aanvaardde dit ambt met een rede over: „Het onderwijs in de chirurgie en de praktijk van den arts". Hij schreef: „Geschiedenis der stichting en feestelijke opening van den schouwburg op het Leidsche Plein" (1874), „Chirurgie der galwegen" (Geneesk. Bladen, 1ste reeks, no. 12, 1894), „Osteomyelitis" (Als voren, IVde reeks, no. 7, 1897), „Peritonitis" (Als voren, IXde reeks, no. 1, 1902), „De chirurgie der buikorganen" (1904), „De heelkundige behandeling der maagzweer" (Geneesk. Bladen, XIIde reeks, no. 6, 1906), „Het kankervraagstuk" (Rectorale rede, 1907). Den 1sten April 1920 ontving *Rotgans* op zijn verzoek eervol ontslag en vertrok eenige maanden later naar Nederlandsch Oost-Indië om er het kankervraagstuk te bestudeeren.

Roth, *Justus,* een Duitsch aardkundige, den 15den September 1818 te Hamburg geboren, wijdde zich aan de studie der pharmacie, was van 1844 tot 1848 apotheker te Hamburg, vestigde zich daarna als particulier te Berlijn en werd in 1867 hoogleeraar aan de universiteit aldaar. Hij overleed den 1sten April 1892 te Berlijn. Van zijn geschriften vermelden wij: „Die Kugelformen im Mineralreich" (1844), „Der Vesuv und die Umgebung von Neapel" (1857), „Die Gesteinanalysen in tabellarischer Uebersicht und mit kritischen Erläuterungen" (1861), waarbij als vervolg behoort: „Beiträge zur Petrographie der plutonischen Gesteine" (1869, 1873, 1879 en 1884), „Ueber den Serpentin und die genetischen Beziehungen desselben" (1870), „Ueber die Lehre vom Metamorphismus und die Entstehung der kristallinischen Schiefer" (1871), „Studien am Monte Somma" (1877), en „Allgemeine chemische Geologie" (3 dln., 1879—1893). Ook nam hij deel aan de geologische karteering van Silezië en bezorgde de uitgave van het werk van *Mitscherlich:* „Ueber die vulkanischen Erscheinungen in der Eifel" (1865).

Roth, *Rudolf von,* een Duitsch oriëntalist, den 3den April 1821 te Stuttgart geboren, studeerde te Tübingen, Berlijn, Parijs en Londen, waar hij in het East India House de stof over de oudste Sanskritliteratuur verzamelde, vestigde zich in 1845 te Tübingen en werd in 1856 hoogleeraar in de Oostersche talen en opperbibliothecaris der universiteits-bibliotheek. In 1873 werd hij in den adelstand verheven. Hij overleed den 24sten Juni 1895 te Tübingen. Zijn hoofdwerk is het door hem, samen met *Böhtlingk,* uitgegeven groote „Sanskrit-Wörterbuch", dat de studie van Sanskrit, vooral die van de Veda's, in Europa in een nieuw stadium heeft gebracht. *Roth* bewerkte den woordenschat der Veda's, waarop ook zijn andere werken betrekking hebben, zooals een tekstuitgave van „Nirukta" van *Jaska* (1852) en van de „Atharva-Veda"; verder het belangrijke geschrift „Zur Literatur und Geschichte des Veda" (1846) en een groot aantal verhandelingen.

Roth, *Arnold,* een Zwitsersch staatsman, den 24sten Januari 1836 te Teufen in het kanton Appenzell geboren, studeerde van 1854 tot 1857 te Zurich en te Heidelberg in de rechten, werd in 1857 auditeur bij de districtsrechtbank te Zurich, vestigde zich in 1859 te Parijs, trad aldaar bij de kanselarij van den Zwitserschen gezant *Kern* in dienst en was van 1861 tot 1869 diens gezantschapssecretaris. In 1869 tot secretaris van het staatkundig departement te Bern benoemd, ging hij in 1870 te Teufen wonen, werd in 1871 door de Appenzeller Landsgemeente tot lid van den Zwitserschen Stendenraad en van de Appenzellsche regeering, in 1872 tot rustend en in 1873 tot regeerend „Landammann" gekozen. In 1877 werd hij Zwitsersch gezant te Berlijn, welk ambt hij tot zijn dood bleef waarnemen. In 1899 vertegenwoordigde hij Zwitserland op de Vredesconferentie te 's-Gravenhage. Hij overleed den 7den April 1904 te Berlijn.

Rothan, *George,* een Fransch staatsman, den 23sten Maart 1822 te Straatsburg geboren, trad in 1847 in staatkundigen dienst aan het Hof van den keurvorst te Kassel en daarna als gezantschapssecretaris te Frankfort a.M., Berlijn en Brussel. Hij werd in 1879 consul-generaal, in 1868 gevolmachtigde bij de Hanzesteden en in 1870 te Florence. Na den vrede van Frankfort nam hij zijn ontslag. Hij schreef: „La politique française en 1866" (1879, door de Académie bekroond), „Souvenirs diplomatiques: L'affaire de Luxembourg" (1882, eveneens bekroond), „L'Allemagne et l'Italie 1870—1871" (2 dln., 1884—1885), „La France et sa politique extérieure en

1867" (2 dln., 1887) en „L'Europe et l'avènement du second empire" (1890). Hij overleed den 28sten Januari 1890 te Pallanza.

Rothe, *Richard,* een Duitsch Protestantsch godgeleerde, den 28sten Januari 1799 te Posen geboren, stuleerde te Heidelberg en Berlijn, werd in 1823 predikant bij het Pruisisch gezantschap te Rome, in 1828 hoogleeraar aan het seminarium voor predikanten te Wittenberg en in 1832 tweede directeur en ephorus van deze inrichting In 1837 werd hij hoogleeraar, universiteitspredikant en directeur van het theologisch seminarium te Heidelberg en in 1849 te Bonn, maar keerde in 1854 naar Heidelberg terug en overleed aldaar den 20sten Augustus 1867. Hij schreef o.a.: „Die Anfänge der Christlichen Kirche und ihrer Verfassung" (1837), „Theologische Ethik" (5 dln., 2de druk, 1869—1871), en „Zur Dogmatik" (2de druk, 1869). Onderscheiden werken van dezen geleerde zijn eerst na zijn dood door zijn vrienden uitgegeven.

Röthe, *Gustav,* een Duitsch germanist, den 5den Mei 1859 te Graudenz geboren, studeerde te Göttingen, Leipzig en Berlijn en werd in 1888 tot buitengewoon, in 1890 tot gewoon hoogleeraar in de Duitsche taal en letterkunde te Göttingen en in 1902 te Berlijn benoemd. Hij schreef: „Sebastian Helbers Teutsches Syllabierbüchlein" (1882), de „Gedichte Reinmars von Zweter" (1887), „Die Reimvorreden des Sachsenspiegels" (1899), „Brentanos, Ponce de Leon" (1901) enz. Met *Edward Schröder* redigeert hij sedert 1890 de „Zeitschrift und Anzeiger für deutsches Altertum und deutsche Literatur" en alleen de „Deutsche Texte des Mittelalters".

Rothenburg, *Rothenburg ob (an) der Tauber,* een wegens zijn talrijke oude gebouwen veel door vreemdelingen bezochte stad in het Beiersche district Mittelfranken, ligt aan de spoorlijn Steinach—Dornbühl, 425 m. boven den zeespiegel op den rand van een plateau. Het bezit verschillende oude kerken, een oud slot van de Johannieters, een oud (1240) en een nieuw (1572) stadhuis, vele mooie antieke huizen en allerlei openbare gebouwen. Het telt (1910) 8612 inwoners, die zich met nijverheid, vooral echter met landbouw bezig houden. In de nabijheid ligt het tot de stad behoorende, druk bezochte *Wildbad,* met een zwavel- en een staalbron.

Rother (*König Rother*) is de naam van een Duitsch gedicht uit de Middeleeuwen uit den Longobardischen sagenkring. Het is door een rondreizend dichter uit de Rijnlanden omstreeks 1150 vervaardigd en wel in korte rijmparen met dikwijls onnauwkeurige rijmwoorden. De inhoud is de volgende: Koning *Rother,* te Bare (Bari in Apulië) gevestigd, wenscht te huwen en zendt twaalf graven naar Konstantinopel, om voor hem de dochter van koning *Constantijn* tot echtgenoot te vragen. Laatstgenoemde echter is verontwaardigd over dat aanzoek en werpt de afgezanten in de gevangenis. Daarop trekt *Rother* met een leger naar Konstantinopel vergezeld door een bende reuzen, onder welke zich de gevreesde *Asprianus* bevindt. Onder den naam van *Ditrich* begeeft hij zich naar den koning, verwerft zijn gunst en spoedig ook de liefde der dochter, verlost Konstantinopel van een vijandelijk leger en neemt onder begunstiging van het slaggewoel met de dochter van den koning en met al de zijnen de vlucht naar zijn vaderland. Het gelukt echter aan een speelman, de koningin door list naar Konstantinopel terug te lokken. Dan trekt *Rother* opnieuw naar Konstantinopel, waar juist de bruiloft van zijn uitverkorene met een ander zou worden gevierd, sluipt in de feestzaal, maar wordt herkend en ter dood veroordeeld. In het bosch evenwel, waar dit vonnis zou worden ten uitvoer gebracht, houden zich zijn vrienden verborgen en komen weldra te voorschijn; de reuzen verslaan het grootste deel van zijn vijanden, en de koning geeft zijn toestemming tot het huwelijk van *Rother* en zijn dochter. Het gedicht is meermalen uitgegeven.

Rotherham, een stad en graafschap in het N.O. van Engeland, aan het vereenigingspunt van den Don en den uit Derbyshire komenden Rother, 10 km. ten N.O. van Sheffield gelegen, bezit een Gotische allerheiligenkerk (15de eeuw, in 1874 gerestaureerd), een stiftschool, een oude Latijnsche school, een industrieschool en 2 groote parken. Het telt (1911) 62 483 inwoners. De nijverheid der stad levert ijzer- en messingwaren, spoorwagens, glas en aardewerk, chemicaliën enz. Aan gene zijde van den Don ligt *Masborough* met beroemde ijzerwerken. Dit is de geboorteplaats van den dichter *Elliot.* Rotherham behoorde tot 1902 tot het W. district van Yorkshire.

Rothlisberger, *Ernst,* een Zwitsersch rechtsgeleerde, den 20sten November 1858 te Burgdorf in het kanton Bern geboren, studeerde te Bern en Parijs, werd in 1881 gewoon hoogleeraar in de geschiedenis, wijsbegeerte en rechtsgeschiedenis aan de nationale universiteit van Columbia te Bogota (Z. Amerika), maar moest dit ambt ten gevolge van de revolutie van 1886 neerleggen. In 1888 werd hij secretaris van het nieuw ingestelde, internationale departement ter bescherming van den geestelijken eigendom te Bern, waar hij tevens secretaris van de *Association littéraire et artistique internationale* werd. Sedert 1906 is hij bovendien hoogleeraar in het auteurs- en uitgeversrecht aan de universiteit aldaar. Ook bij verschillende congressen betreffende het auteursrecht fungeerde hij als secretaris. Hij schreef o.a.: „Geistiges Eigentum und geistige Produktion in der Schweiz" (1898), „Die Gesetze über das Urheberrecht in allen Ländern" (2de druk, 1902), „Der interne und der internationale Schutz des Urheberrechts" (2de druk, 1904), „Die Sonderliterarverträge des Deutschen Reichs ausgelegt" (1908) en bovendien: „El Dorado. Reise- und Kulturbilder aus dem südamerikanischen Kolumbien" (1897) en „Südamerikanische Streitfragen" (1904).

Rothpletz, *August,* een Duitsch geoloog, den 25sten April 1853 te Neustadt a.d. Hardt geboren, studeerde sedert 1871 te Heidelberg, Leipzig en Zürich, trad in 1884 als privaatdocent te München op, waar hij in 1896 buiten-

gewoon, in 1904 gewoon hoogleeraar in de geologie en palaeontologie werd. Hij maakte vele studiereizen door Europa en naar de Canarische eilanden, Algerië, Sinaï, de Vereenigde Staten van N. Amerika en Mexico. Hij overleed den 27sten Januari 1918 te Oberstdorf. Hij schreef o.a.: „Geologisch-paläontologische Monographie der Vilser Alpen" (1866), „Die Perm-, Trias- und Juraformation auf Timor und Rotti im indischen Archipel" (1892), „Ein geologischer Querschnitt durch die Ostalpen" (1894), „Geologische Alpenforschungen" (2 dln., 1900—1905) en „Geologischer Führer durch die Alpen" (1902).

Rothschild, een internationaal bankiershuis, werd gesticht door *Mayer Anselm Rothschild,* in 1743 te Frankfort a.M. geboren. Hij was de zoon van een uiterst eenvoudig Israëlietisch handelsman, bezocht, tot rabbijn bestemd, eenige jaren de theologische school te Fürth, maar vond een plaats in een bankierszaak te Hannover. Met een klein vermogen keerde hij naar Frankfort terug en stichtte er een wisselkantoor. Zijn vlijt en de degelijkheid van zijn karakter vermeerderden zijn crediet, zoodat zijn zaak boven verwachting bloeide. Door zijn kennis van het muntwezen kwam hij meermalen in aanraking met den landgraaf, later keurvorst, *Wilhelm I* van Hessen, die hem in 1801 tot zijn Hof-agent benoemde. In het volgend jaar sloot *Rothschild* de eerste aanzienlijke leening met de Deensche regeering, ten bedrage van 10 millioen thaler. Toen in 1806 de keurvorst van Hessen voor de naderende Franschen vluchtte, vertrouwde hij de zorg voor zijn geldmiddelen toe aan *Rothschild,* en het gelukte dezen, niet zonder levensgevaar, het vermogen van den keurvorst te behouden. Hij overleed den 19den September 1812 te Frankfort a.M. en liet, behalve 5 dochters, 5 zoons na. De oudste van deze kwam aan het hoofd der zaak te Frankfort, en de anderen stichtten nieuwe bankiershuizen te Weenen, Parijs, Londen en Napels, die wel zelfstandig werkten, maar tevens voeling hielden met het Huis te Frankfort. Nadat zij reeds, met uitzondering van *Nathan,* in 1815 door den keizer van Oostenrijk in den adelstand waren opgenomen, werden zij allen in 1822 tot vrijheeren benoemd. *Anselm Mayer,* den 12den Juni 1773 geboren, werd in 1813, als chef van het stamhuis, Pruisisch geheimhandelsraad, was sedert 1820 Beiersch consul en Hofbankier en overleed kinderloos den 6den December 1855. Zijn neven *Karl,* den 5den Augustus 1820 geboren, en *Wilhelm Karl,* den 16den Mei 1828 geboren, zoons van zijn broeder *Karl,* namen de Frankforter zaak over. De eerste was eenigen tijd afgevaardigde naar den Rijksdag van den Noord-Duitschen Bond en later levenslang lid van het Pruisische Heerenhuis. Hij overleed den 16den October 1886. Met den dood van *Wilhelm Karl* (25 Januari 1901) stierf het Frankforter Huis in de mannelijke linie uit. De zaak werd tot liquidatie gebracht. Een deel daarvan werd door het op den 1sten Juli 1901 opgerichte Frankforterfiliaal van de discontomaatschappij te Berlijn overgenomen. — *Salomon,* den 9den September 1774 geboren, vestigde zich te Weenen en overleed aldaar den 27sten Juli 1855. Hij werd eerst opgevolgd door zijn zoon *Anselm Salomon,* den 29sten Januari 1803 geboren en overleden den 27sten Juli 1874, en toen door zijn kleinzoon *Albert,* den 29sten October 1844 geboren. — *Nathan,* den 16den September 1777 geboren, had in 1798 de firma „N. M. Rothschild" te Manchester gesticht, maar verplaatste haar in 1813 naar Londen. Hij bewees gedurende de geldcrisis van dat jaar belangrijke diensten aan het Britsche Kabinet en kwam zeer in aanzien. In 1822 werd hij Oostenrijksch consul-generaal te Londen. Hij overleed te Frankfort a.M. den 18den Juli 1836 en werd, èn als hoofd van het bankiershuis, èn als Oostenrijksch consul-geneeraal, opgevolgd door zijn zoon *Lionel Nathan,* den 22sten November 1808 geboren. Hoewel reeds vroeger tot lid van het Parlement gekozen, kon hij er wegens den eed eerst in 1858 zitting nemen. Hij overleed den 3den Juni 1879. Zijn zoon *Nathaniël,* den 8sten November 1840 geboren, is lid van het Lagerhuis en erfelijk baronet en werd in Juni 1885 tot pair verheven. — *Karl,* den 24sten April 1788 geboren, werd chef van de in 1820 te Napels gevestigde zaak, vertoefde dikwijls te Frankfort, werd in 1829 consul generaal van Sicilië en overleed te Napels den 19den Maart 1855. — *Jakob* (*James*), den 15den Mei 1792 geboren, werd in 1812 chef van een Huis te Parijs, „Gebroeders Rothschild", en in 1822 Oostenrijksch consul-generaal aldaar. Nadat hij Fransche leeningen gesloten had, n.l. in 1830 van 30 millioen, in 1831 van 120 millioen, in 1832 van 150 millioen en in 1844 van 200 millioen francs, werd hij door *Louis Philippe* benoemd tot grootofficier van het Legioen van Eer, waarvan hij reeds sedert 1823 lid was. Hij overleed den 15den November 1868 en werd opgevolgd door zijn zoon *Alfons,* den 1sten Februari 1827 te Parijs geboren en aldaar den 26sten Mei 1905 overleden.

Roti, *Rote* of *Rotti* is de naam van een eiland, ten Z. van Timor, dat door Straat Rote van dit eiland wordt gescheiden. Het ligt tusschen 10°37'—11° Z. Br. en 122°52'—123°29' O.L. Met de omliggende eilandjes vormt het sedert 1907 een onderafdeeling van de tijdelijke afdeeling Timor van de residentie Timor en Onderhoorigheden. Het eiland is in het midden heuvelachtig, aan het strand vindt men hier en daar laagvlakten, langs de kust bevinden zich vele inhammen. De bodem is vruchtbaar en levert rijst, gierst, maïs, aard- en peulvruchten en suikerriet. De grootte van het eiland bedraagt ongeveer 1700 v. km.

Rotolo. Zie *Cantaro.*

Rotkelder. Zie *Biologische reiniging van afvalwater.*

Rotomahana was vroeger de naam van een meer op het Noordeiland van Nieuw-Zeeland, aan de oevers waarvan zich de beroemde kalksinterterrassen van Tetarata en Otoekapoearangi bevonden, welke door de uitbarsting van den Tarawera, welken men voor een uitgedoofden vulkaan hield, in 1886 volkomen werden verwoest. De bedding van het meer werd door zeven kleine kraters en talrijke fumarolen ingenomen, en in plaats van het mooiste van de

beide terrassen ontstond een geweldige modder-geiser.

Rotondo, *Monte,* een uit graniet bestaande bergtop, welke bijna juist in het midden van het eiland Corsica ligt, bereikt een hoogte van 2625 m. en is, niettegenstaande de ligging (42° N. Br.) bijna het geheele jaar met sneeuw bedekt; hij is door onderscheiden kleine meren omringd. Van uit Corte wordt hij in 7½ uur beklommen. Hij biedt een uitgestrekt vergezicht aan.

Rotor noemt men bij electrische machines het draaiende, het roteerende deel. De naam rotor wordt vooral gebruikt bij asynchrone draaistroommotoren.

Rotrou, *Jean de,* een Fransch dramatisch dichter, een vriend en tijdgenoot van *Corneille,* den 21sten Augustus 1609 te Dreux geboren, trad reeds in 1628 op met de tragi-komedie „L'Hypocondriaque" en behoorde tot de vijf dichters, die door *Richelieu* werden betaald. Hij leidde een zeer onregelmatig leven en werd een offer van de trouw, waarmee hij de pestlijders in zijn vaderstad, waar in 1867 een standbeeld voor hem werd opgericht, verzorgde. Zijn stukken zijn meest naar Spaansche voorbeelden gevormd en onderscheiden zich door een vlotte ontwikkeling, goede karakterteekening en hartstochtelijken toon. Zijn ontknoopingen zijn echter dikwijls te geweldig, de katastrophes te bloedig, zelfs in zijn beste treurspelen: „Saint-Genest" en „Venceslas", een aangrijpende voorstelling van een broedertwist. Hij staat beneden *Corneille,* zooals hij zelf toegaf. Zijn blijspelen en treurspelen werden met groot succes opgevoerd, overleefden echter den dichter niet. Hij overleed den 28sten Juni 1650 te Dreux. Zijn werken zijn door *Viollet le Duc* uitgegeven (5 dln., 1820—1823).

Rotsbeen is de naam van dat gedeelte van het slaapbeen, waarin de uitwendige gehoorgang ligt.

Rotsbes is de naam van een plant uit de familie der *Ericaceeën.* Zie *Andromeda.*

Rotsgebergte. Zie *Rocky Mountains.*

Rotsgraven waren bij de Europeesche volken uit het steenen tijdperk en bij eenige cultuurvolken van de Oudheid, zooals de Egyptenaren, de begraafplaatsen van hun dooden. In Oost- en Zuid-Frankrijk, België, Engeland, de Jura en in Noord-Afrika heeft men vele zulke graven gevonden. Op de plaatsen vormen zij uitgestrekte doodensteden. Waar geen natuurlijke grotten aanwezig waren, maakte men door het oprichten van steenen, die men met aarde overdekte, kunstmatige graven. Zie ook *Hunebedden.*

Rotstempels, *Indische,* zijn onderaardsche bouwwerken, die men in Indië veelvuldig aantreft. De opschriften, welke men daarin vindt, reiken van de 3de eeuw v. Chr. tot ver in de Middeleeuwen. Het grootste aantal en tevens de oudste van deze tempels werden door de Boeddhisten vervaardigd. Men vindt ze het meest in het westen van Indië, waarschijnlijk omdat daar de grondstof van de rotsen het best voor de bewerking geschikt was. Drie vierde van deze tempels zijn van Boeddhistischen oorsprong. Zij worden verdeeld in tsjaitya's en vihâra's. De eersten bestaan uit een in de rotsen uitgehouwen benedengedeelte, dat boven in een koepel uitloopt, waarop zich een vierhoekige zuilenhal met een kapiteel en een steenen bedekking bevindt. Het voorste gedeelte van deze tempels bestaat uit een dikwijls van zuilen voorziene hal. De vihâra's bestaan uit een aantal cellen voor de Boeddhistische monniken en een veranda daarvoor, waarbij later nog een vergaderzaal kwam. Tot de meest interessante van deze tempels behooren de bouwwerken van Karli (zie aldaar), van Ajanta, van Kanheri en van Ellora (zie aldaar), die meestal uit groote groepen van tempels bestaan. Jonger dan de Boeddhistische rotstempels zijn de Brahmaïstische, waartoe o.a. een deel van de groep van Ellora en de tempel van Elephanta behooren. De Dsjaina-tempels zijn uit de 7de tot 15de eeuw n. Chr. afkomstig.

Rotswoningen zijn natuurlijke of kunstmatige holten in rotsen, die menschen tot verblijfplaats dienen. Van af het steenen tijdperk tot aan den tegenwoordigen tijd zijn zulke woningen in gebruik geweest. Dikwijls dienden zij alleen als schuilplaats in tijden van oorlog of vervolging, anderen werden door kluizenaars of anachoreten bewoond, op sommige plaatsen vond men werkelijke rotsdorpen of rotssteden.

Rotteck, *Karl Wenzeslaus Rodecker von,* een Duitsch geschiedschrijver en staatsman, den 18den Juli 1775 te Freiburg in de Breisgau geboren, werd in 1798 hoogleeraar in de geschiedenis aan de universiteit van zijn geboortestad en in 1818 hoogleeraar in de staatswetenschappen. In 1819 werd hij afgevaardigd naar de Badensche Kamer, waar hij, als uitmuntend redenaar, aan het hoofd stond der vrijzinnige partij. Om zijn vooruitstrevende denkbeelden werd hij door den Bondsdag beroofd van zijn hoogleeraarsambt, de uitgave van den door hem gestichten „Freisinnige" en van de „Politische Annalen" verboden en zijn verkiezing tot burgemeester van Freiburg niet bekrachtigd. Hij overleed den 26sten November 1840. In 1863 verrees te Freiburg op het Dominicanerplein een gedenkteeken voor hem. Van zijn geschriften vermelden wij: „Allgemeine Geschichte" (11 dln., 25sten druk, voortgezet door *Steger,* 1866—1867), verkorte „Allgemeine Weltgeschichte" (7 dln., 8ste druk, vervolgd door *Zimmermann,* 1871—1872), en „Sammlung kleiner Schriften, meist historischen und politischen Inhalts" (5 dln., 1829—1837). Met *Welcker* leverde hij het „Staatslexikon" (14 dln., 3de druk, 1856—1866). Zijn zoon *Karl von Rotteck,* in 1812 geboren, werd advocaat te Freiburg, plaatste zich in 1849 in Baden aan het hoofd der democratische partij, bracht als afgevaardigde van de Offenburger Vergadering de aldaar gestelde eischen aan het ministerie over (13 Mei 1849), werd lid van het Landscomité en na instelling van de revolutionnaire regeering stedelijk directeur te Freiburg, later lid van de Constitueerende Vergadering en vluchtte, na het onderdrukken van den opstand, naar Frankrijk en emigreerde van daar naar Amerika. Hij overleed in Maart 1898 in de nabijheid van St. Louis. — Een andere zoon, *Hermann von Rotteck,* den

25sten Augustus 1816 geboren, schreef „Poetische Versuche" (1838), waaronder vrije vertalingen van gedichten van *Tegnér* en trad daarna als privaat-docent in de wijsbegeerte te Freiburg op. Hij gaf, behalve de biografie en het vervolg op de „Allgemeine Geschichte" van zijn vader, nog een „Bildergalerie" daarbij en het volkenrechtelijk onderzoek over „Das Recht der Einmischung in die innern Angelegenheiten eines fremden Staats" (1845) uit.

Rotten boroughs. Zie *Borough*.

Rotten Row (waarschijnlijk ontstaan uit: *route du roi* = koninklijke weg) is de naam van een beroemde rijlaan in het Hyde Park te Londen, welke in de „Season" een verzamelplaats voor de elegante wereld vormt.

Rotterdam (zie den plattegrond en de platen), een gemeente in de provincie Zuid-Holland, bestaat uit de stad Rotterdam, waarbij ook de voormalige gemeenten Delfshaven, Kralingen, Katendrecht en Charlois behooren en het in 1914 ingelijfde Hoek van Holland, bestaande uit deelen van de gemeenten 's-Gravenzande en Naaldwijk. Het eigenlijke Rotterdam heeft een oppervlakte van 6145 9 H.A. en (1921) 510 538 inwoners; Hoek van Holland heeft een oppervlakte van 2933 H.A. en (1917) 3301 inwoners. Zij wordt begrensd door de gemeenten Overschie, Hillegersberg, Kapelle aan den IJsel, IJselmonde, Oost- en West-Barendrecht, Roon, Pernis en Schiedam.

Wapen van Rotterdam.

Ligging en Verkeerswegen. Rotterdam heeft een gunstige ligging aan de Nieuwe Maas, die de gemeente geheel doorsnijdt, en waarmee de Rotte en de Schie langs Delftsche vaart en Steiger in verbinding staan. Door den Rotterdamschen Waterweg (zie aldaar) heeft de stad een uitstekende verbinding met de Noordzee, de Rijn verbindt haar met Duitschland, terwijl gemakkelijke waterwegen het verkeer met het noorden en zuiden van Nederland mogelijk maken. Rotterdam bezit vier spoorwegstations, n.l. het Centraalstation of station Delftsche Poort, het Beursstation, het Maasstation en het station Hofplein. Het belangrijkste van de vier, het Centraalstation, dat aan de Maatschappij tot Exploitatie van Staatsspoorwegen behoort, werd van 1872 tot 1877 gebouwd. Dit station is het vereenigingspunt van 4 lijnen, n.l. naar Amsterdam (voltooid in 1847), naar Dordrecht, voltooid in 1872 (1877), Hoek van Holland (voltooid in 1893) en naar Gouda en Amsterdam, langs de in 1899 geopende ceintuurbaan. Het Maasstation, thans een station van de Hollandsche IJzeren Spoorwegmaatschappij, was vroeger in gebruik bij de Rijnspoorwegmaatschappij. Het is het eindpunt van de lijn over Gouda naar Utrecht (voltooid in 1855) en Amsterdam, terwijl langs de zooeven genoemde verbindingsbaan treinen vertrekken naar Dordrecht en Hoek van Holland. Aan het druk bezochte Beursstation stoppen bijna alle treinen van de lijn Rotterdam-Delftsche Poort-Dordrecht. Het station Hofplein is het aanvangspunt van den in 1908 geopenden electrischen spoorweg naar Den Haag en Scheveningen. Bovendien liggen op het grondgebied der gemeente: aan de lijn naar Dordrecht de stations Feyenoord en IJselmonde, aan de lijn naar Gouda de halte Kralingsche Veer, aan de verbindingsbaan het station Hillegersberg en aan den electrischen spoorweg de halte Bergweg. Verder vindt men er het uitgangspunt van het uitgestrekte, 213 km. lange stoomtramnet op de Zuid-Hollandsche en Zeeuwsche eilanden; een lijn naar Zuid-Beierland met zijtakken naar Zwijndrecht, Strijen en Goudswaard heeft in Numansdorp aansluiting op den veerdienst naar Zijpe, vanwaar stoomtrams vertrekken naar Brouwershaven en Steenbergen, terwijl de lijn naar Hellevoetsluis met een zijtak naar Oostvoorne in verbinding staat met de lijn over Goeree en Overflakkee. Door 9 lijnen met een totale straatlengte van 40 km. (weldra 10 lijnen met 45½ km.) heeft het electrisch tramverkeer in de stad en met Schiedam plaats. Voorts zijn er paardentramverbindingen met Overschie en Hillegersberg. In de communicatie tusschen de beide rivieroevers wordt verder voorzien door 5 veerdiensten.

Kaden, Straten, Pleinen en Parken. Rotterdam strekte zich tot 1870 alleen langs de noordzijde van de Maas uit, later heeft de stad zich echter naar alle richtingen uitgebreid, zoodat langzamerhand de omliggende plaatsen Delfshaven, Kralingen en Charlois in de stad opgenomen werden, terwijl zij haar grenzen steeds verder blijft uitzetten. Het zuiden van de stad wordt hoofdzakelijk ingenomen door de kolossale havenwerken. Langs de noordzijde van de Nieuwe Maas vindt men fraaie kaden, vanwaar men een mooi gezicht heeft op de bedrijvigheid op de rivier. Hiertoe behooren in het westen de Parkkade, alwaar een kunstmatige heuvel met terras is aangelegd, vervolgens de Westerkade, de Willemskade, de Boompjes, waar in den bloeitijd van de Oost-Indische-Compagnie de Oostindiënvaarders aanlegden en die haar naam ontving naar de linden, die er in de 16de eeuw werden geplaatst, en de Oosterkade. In de Nieuwe Maas vinden wij het Noordereiland, dat door het graven van de Koningshaven van het vasteland gescheiden werd. Het eiland is door de Maaskade en de Prins Hendrikkade omgeven en door de groote Willemsbrug en een spoorwegbrug met de Boompjes verbonden. De laatste werd in 1876, de eerste in 1878 voor het verkeer geopend. De Willemsbrug bezit 4 bogen en is 350 m. lang. Het aantal voetgangers, dat haar dagelijks passeert, wordt op 80 000, het aantal wagens op 50 000 geschat. Ook over de Koningshaven, die na den aanleg van de vaste Willemsbrug gegraven werd, zijn twee bruggen, waarvan een spoorwegbrug gespannen. Dit zijn beide draaibruggen. Zij verbinden het Noordereiland met Feyenoord, dat door de spoorlijn naar Dordrecht in tweeën wordt verdeeld. Verder naar het westen liggen Katendrecht en Charlois. Ten N. van de Nieuwe Maas treffen wij in de oude stad een aantal binnenhavens aan,

Verbindingsbaan
Algemeene Begraafplaats
CROOSWIJK
KRALINGSCHE
PLAS
Rangeerstation Prins Alexander
Park
Schuitbanen
Boerengat
Heringvliet
NIEUWE
HAVEN
KONINGS
Maas kade W.Z.
Ankerboeien
Binnen haven
Spoorweg haven
Rijnhaven
Polder
de Esch
Den Oord
MAAS
van Brienen oord
ZUID
Varkenoordsche
dijk
Varkenoordsche
polder
De Kreek
Dordtsche laan
Hillesluis
Afrikaander plein
Maashaven
Schaatsspoorweg
Oude Plantage
Spoorweg
Lange
Boezem

VERKLARING
1 Centraal-station.
2 Beurs-station.
3 Maas-station.
4 Station Hofplein.
5 Beursplein.
6 Coolsingelplein.
7 Hogendorpsplein.
8 Zeevischmarkt.
9 Standbeeld v. Erasmus.
10 „ „ Hogendorp.
11 „ „ Tollens.
12 „ „ Piet Hein.
13 Monument Caland.
14 „ N. Markt.
15 „ Stieltjes.
16 Delftsche Poort.
17 Museum v. Land- en Volkenkunde, Maritiem Mus.
18 Museum Boymans.
19 „ van Oudheden.
20 Gemeente Bibliotheek.
21 Gr. of St.-Laurenskerk.
22 Rijks-Entrepôt.
23 Stadhuis.
24 Beursgebouw.
25 Postkantoor.
26 Passage-gebouw.
27 Erasm. Gymnasium.
28 Acad. v. Beeld. Kunsten en Techn. Wetenschappen.
29 Groote Schouwburg.
30 Tivoli Schouwburg.
31 Circus Variété.
32 Casino Variété.
33 Gebouw v. Kunsten en Wetenschappen.
34 Officieren Societeit.
35 Gem. Ziekenhuis.
36 Rijkskweeksch v. vroedvr.
37 Doofstommen Instituut.
38 Finsen-inrichting.
39 Rijksserum-Instituut.
40 Zeevaartschool.
41 Bijbank Ned. Bank.
42 K. N. Met. Instituut.
43 Witte Huis.
44 Handelshoogeschool.
45 Zeemanshuis.
Gem^e
Hoog Oudendijksche
polder
Berg polder
Spaansche polder
Gemeente
Oud
Mathenesse
Schiedam
Keilehaven
Lekhaven
IJselhaven
Delfshaven
Schiehaven
RIVIER
Waalhaven
Uitbreiding Waalhaven
Charlois
De Waal
Gem^te
Pernis
Vliegveld

ROTTERDAM I

Delftsche vaart.

Een gedeelte der stad in vogelvlucht.

ROTTERDAM II

Gezicht op de Maas en de Willemsbrug

Haringvliet en Oosterkade.

die eveneens door kaden worden begrensd. Door den aanleg van den viaduct, het dempen van grachten en singels, het afbreken van ouderwetsche huizen heeft de oude stad veel van haar schilderachtig schoon verloren. Zij wordt in de laatste jaren meer en meer gemoderniseerd. De oude Singelgrachten zijn met uitzondering van den fraaien Schiedamschen Singel en een gedeelte van den Coolsingel in breede verkeerswegen herschapen. Tot de voornaamste straten der oude stad behooren: de Hoogstraat, de voornaamste winkelstraat, de Korte Hoogstraat, de Weste Wagenstraat, het Haagsche veer, de Oppert, de Gedempte Botersloot, de Heerenstraat, de Kaasmarkt, de Kipstraat, de Goudsche Wagenstraat, het Oostvestplein, de Goudschesingel, de Pompenburgsingel, de Coolsingel, de Boymansstraat, de Schiedamsche dijk, de Leuvehaven, de Boompjes, de Reederijstraat, de Gedempte Glashaven, de Gelderschekade, de Nieuwehaven, de Hoofdsteeg. Tusschen de laatste en de Boymansstraat ligt de Noordblaak, de meest geliefde wandelplaats, door een gracht van de Zuidblaak, gescheiden. Een groot gedeelte van de stadswijk tusschen de Weste Wagenstraat en de Coolvest, waarin o.a. de Zandstraat is gelegen, het middelpunt van het misdadig en zedeloos Rotterdam, is in verband met de plannen voor een nieuw stadhuis en postkantoor geamoveerd. Tusschen de oude stad en de voor een 50-tal jaren aangelegde fraaie singels, de Westersingel, Diergaardesingel, Stationssingel, Spoorsingel, Noordsingel, Crooswijksche en Boezemsingel noemen wij onder de belangrijkste straten: de Witte de Withstraat, den Binnenweg, de Van Oldenbarneveldstraat, de Kruiskade, de Kruisstraat, den Stationsweg, de Oost en West Schiekade, de Zomerhofstraat, de Jonkerfransstraat, den Goudscheweg, de Hugo de Grootstraat, den Goudschen Rijweg. Van de buitenwijken noemen wij in de eerste plaats het prachtige westen, dat begrensd wordt door de Middellandstraat en den Westzeedijk en doorsneden door den Nieuwen Binnenweg; men vindt er breede boulevards met plantsoenaanleg (Mathenesserlaan, 's-Gravendijkwal, Henegouwerlaan, Claes de Vrieselaan, Heemraadssingel). Eenvoudiger buitenwijken zijn de noordwestelijke Provenierswijk en het Noorden; het laatste, doch vooral het Oosten is zeer eentonig, hoewel men er eenige flinke straten aantreft, de Oostzeedijk, Oudedijk, Avenue Concordia, Voorschoterlaan, Hoflaan. Ten slotte vermelden wij nog de van der Takstraat op het Noordereiland. Het belangrijkste verkeerscentrum is het Beursplein, dat door 7 tramlijnen wordt gekruist. In de nabijheid hiervan bevindt zich de Groote Markt, waar men een metalen standbeeld van *Desiderius Erasmus* van 1621, ontworpen door *Hendrik de Keyzer,* aantreft. Op het Coolsingelplein, een gedeelte van 't Hogendorpsplein, verheft zich sedert 1907 het Calandmonument, een geschenk van den oud-burgemeester *F. B. 's Jacob,* ontworpen door *Evers.* Op het Van Hogendorpsplein, dat vroeger Boymansplein heette, staat verder een standbeeld van *Gijsbert Karel van Hogendorp,* opgericht in 1876. Tegenover het Calandmonument vindt men het Passagegebouw met de in 1881 gestichte winkelgalerij. Van de overige pleinen van Rotterdam noemen wij: het Stationsplein, de Zeevischmarkt, den Middensteiger, de Nieuwe Markt met een monumentale drinkfontein ter herinnering aan het derde eeuwfeest van de inneming van Den Briel, het Noordplein, het Pijnackerplein, de nieuwe Veemarkt, het Hofplein, het Willemsplein, het Westplein, het Heemraadsplein, het Burgemeester-Hoffmanplein op het Noordereiland met het Stieltjesmonument en een fontein, in 1898 ter herinnering aan de inhuldiging van koningin *Wilhelmina* door *Evers* gebouwd, het Piet-Heinplein in het oude Delftshaven met het in 1870 onthulde standbeeld van *Piet Hein* en het Afrikaanderplein, het Putscheplein en het Karel de Stouteplein in de nieuwe wijken rondom de Maashaven. Een van de meest gezochte wandelplaatsen van Rotterdam is het Park, een fraai aangelegd bosch met breede gazons, mooie vijvers en prachtige boomgroepen. Hier verheft zich een standbeeld van *Hendrik Tollens,* dat in 1861 door *Th. Stracké* werd uitgevoerd. Een gedeelte van het Park wordt gevormd door het vroegere landgoed Heuvel. Verder noemen wij nog de Oude en de Nieuwe Plantage, het park Honingen en de Rotterdamsche Diergaarde, een van de oudste dierentuinen van Europa, die in 1857 werd opgericht. De oppervlakte van haar terrein bedraagt thans 13½ H.A., waarop behalve groote gebouwen voor dieren en planten en een fraai aangelegd park, zich o.a. een zoölogisch en etnografisch museum, een zoölogische botanische bibliotheek en een sociëteitsgebouw bevinden.

Belangrijke bouwwerken. Aan fraaie monumentale gebouwen is Rotterdam niet rijk. Het oude stadhuis, het postkantoor, de spoorwegstations kunnen geen van alle bogen op bijzondere schoonheid. Het eerste is in verschillende tijdperken in Dorischen stijl ge- en verbouwd. De voorgevel vertoont een bordes met 12 hardsteenen zuilen, die een frontispice met een zinnebeeldige voorstelling dragen. Het frontispice wordt door allegorische beelden gekroond. Het geheele gebouw draagt een koepeltoren, geschraagd door 12 zuilen. Het belangrijkste van het gebouw is de rotonde met het borstbeeld van burgemeester *Van Vollenhove.* Het postkantoor werd in 1878, het Centraalstation van 1872 tot 1877 voltooid. Het tegenwoordige beursgebouw is reeds het derde van Rotterdam. In 1597 was reeds een koopmansbeurs op het Haringvliet gevestigd, in 1653 werd een nieuw gebouw op de Blaak opgericht, in 1724 werd de tegenwoordige beurs door *Adriaan van der Werff* gebouwd. Het geheel is in strenge lijnen uitgevoerd en vertoont bijna geen versierselen; de noordelijke en zuidelijke gevels zijn opgetrokken in rooden baksteen, de andere in Bentheimersteen. In 1829 werd het klokkenspel, van het oude stadhuis afkomstig, in den toren geplaatst, in 1854 werd de voorgevel met een Mercuriusbeeld versierd. In 1909 werd de Beurs met een gebouw (de vroegere Remonstrantsche Kerk) vergroot en inwendig geheel veranderd. Op de plaats, waar oorspronkelijk de Schiedamsche Poort, later het Gemeenelandshuis van Schieland stond, verheft zich thans het museum Boy-

mans. Het gebouw werd van 1662 tot 1665 door *Jacob Lois* ontworpen en uitgevoerd. De hardsteenen voorgevel draagt een op 4 pilaren rustend balcon, versierd met het wapen van Schieland. Van 1827 tot 1835 werd het als stadhuis gebruikt, in 1849 werd het museum Boymans geopend. Na den brand van 1864, waarbij vele waardevolle schilderijen vernietigd werden, werd het gebouw zoo goed mogelijk in zijn vroegere gedaante hersteld. Het vroegere Yachtclubgebouw is thans ingericht tot een museum. Van de overige gebouwen noemen wij het Gerechtsgebouw, de Cellulaire gevangenis, het vroegere Oost-Indisch huis, thans een goederenmagazijn, dat den naam van Rijks-Entrepôt draagt, de school voor doofstommen, het gebouw van Schieland, den Grooten Schouwburg, waarvan de in Italiaanschen renaissancestijl gebouwde voorgevel met bustes van tooneelschrijvers en componisten en allegorische figuren versierd is en die in 1887 door *Verheul* voltooid werd, de officieren-sociëteit, het Notarishuis, het Leeskabinet, de Vischmarkt, het reeds genoemde passagegebouw met de winkelgalerij, het winkelgebouw Plan C, gebouwd op een overwelfde tunnelgracht, het zoogenaamde Witte Huis, het hoogste particuliere huis van het vasteland van Europa, dat uit 10 verdiepingen bestaat en een hoogte bezit van 40 m. en het pas voltooide nieuwe stadhuis. Op de bovenverdieping treft men een café en een fotografisch atelier aan. Een belangrijk bouwwerk is nog de Delftsche Poort van 1764, die toen een oudere poort verving. De onderverdieping is in Romeinsch-Dorischen stijl, de bovenverdieping in Ionischen stijl opgetrokken. Zij heeft den vorm van een rechthoek met halfcirkelvormige aanbouwingen aan de onderverdieping. Het geheel is gedekt door een fronton met een uurwerk. Boven den doorgang vertoont de naar de Schie gekeerde zijde het Rotterdamsche wapen, de andere zijde vertoont een zinnebeeldige voorstelling. Gedurende de laatste jaren is een streven merkbaar tot het bouwen van fraaie kantoren, te weten die van de Spaarbank, de Bijbank der Nederlandsche Bank, de Wissel- Effectenbank, R. Mees & Zonen. Behalve de reeds aangehaalde beide bruggen over de Maas, dienen te worden vermeld de Regentessebrug, Reederijbrug, Schiebrug.

Kerken. Het aantal kerkgebouwen te Rotterdam bedraagt 64. Hiervan behooren 14 aan de Nederlandsche Hervormde, 15 aan de Gereformeerde, 1 aan de Gereformeerde gemeente Onder 't Kruis, 1 aan de Evangelisch Lutherse, 1 aan de Remonstrantsche, 1 aan de Doopsgezinde, 1 aan de Waalsche, 1 aan de Engelsch Episcopale, 1 aan de Schotsche, 1 aan de Hoogduitsch-Evangelische, 1 aan de Hoogduitsche-Gereformeerde, 1 aan de Presbyteriaansche, 21 aan de Roomsch-Katholieke, 2 aan de Oud-Katholieke en 2 aan de Nederlandsch Israëlietische gemeente. De belangrijkste van deze gebouwen is de Groote of Sint Laurenskerk, een meesterstuk van monumentale Middeleeuwsche architectuur. Zij is in Gothischen stijl opgetrokken en bezit een toren van 62,4 m. In 1412 werden de fundamenten gelegd voor dit gebouw op de plaats, waar oorspronkelijk het Sint Andrieskerkje stond, dat ± 1300 vervangen werd door de eerste Sint Laurenskerk. Tot omstreeks 1620 werd er aan de kerk gebouwd, in 1436 kon men met den dienst aanvangen, van 1490 tot 1510 werd aan het koor gewerkt, van 1457 tot 1548 werd de toren tot 53 m. opgemetseld. Toen bij een zwaren storm in 1650 de toren ruim 1 m. uit het lood gezet werd, verving men, nadat hij weer gezet was, de fundamenten door 500 grenen palen met nieuwe grondmuren er op. Tot den 12den November 1572 behoorde het gebouw aan de Roomschen, den 15den November werd de nieuwe leer er voor het eerst gepredikt. In 1715 werd er een fraai koorhek geplaatst, in 1798 het beroemde orgel, dat eerst in 1828 werd voltooid. Men vindt er fraaie grafmonumenten van *Witte Cornelisz. de With,* vervaardigd door *Pieter Ricx,* en van *Egbert Meeuwsz. Kortenaer,* vervaardigd door *Rombout Verhulst.* Verder zijn hier o.a. *Johan de Liefde, Jan van Brakel, Aert Jansse van Nes, Lambert de Mooy, Cornelis Matelief de Jonge, Jan Jacobsz. van Nes* en *Johannes Antonides van der Goes* begraven. De meest belangrijke kerkgebouwen van de Nederlandsch Hervormde gemeente zijn verder: de Zuiderkerk van 1848, die het tot 1751 aan de Engelsche gemeente behoorende gebouw van 1561 verving, en de in 1907 ingewijde Koninginnekerk, gebouwd in modernen trant, den Byzantijnschen stijl nabijkomende. Van de Roomsche kerken noemen wij: de St. Dominicuskerk, de kerk van St. Antonius van Padua, de kerk van St. Ignatius, de kerk van St. Rosalia en de kerk van den Heiligen Verlosser. De Remonstrantsche kerk is een fraai modern bouwwerk uit het laatst van de 19de eeuw. De Luthersche kerk met koperen dak is een product van vroeger 18de eeuwschen bouwstijl.

Onderwijs, Beschavingstoestand en liefdadige instellingen. Rotterdam bezit een Handelshoogeschool (geopend in November 1913), twee gymnasia, n.l. het (openbare) Erasmiaansch gymnasium en het (bijzondere) Marnixgymnasium, verder twee hoogere burgerscholen voor jongens met vijf-jarigen cursus, 1 hoogere burgerschool voor jongens met drie-jarigen cursus, een verbonden met een twee-jarigen handelscursus, een Christelijke hoogere burgerschool, een hoogere burgerschool voor meisjes, een industrieschool voor meisjes, een rijkskweekschool voor vroedvrouwen, de Rotterdamsche kook- en huishoudschool, een zeevaartschool, een school voor Rijnschippers, een technisch middelbare school, een handelsavondschool van den Nationalen Bond van Handels- en Kantoorbedienden Mercurius, een Muziekschool van de Maatschappij tot Bevordering der Toonkunst en vier kleinere muziek-instituten, een opleidingsschip voor de Handelsvaart, een inrichting voor de opleiding van stuurlui, een doofstommen-instituut, twee vormscholen voor onderwijzers en onderwijzeressen, een kweekschool voor onderwijzers en onderwijzeressen, met daaraan verbonden opleiding voor de hoofdacte, een kweekschool voor bewaarschoolonderwijzeressen. Aan de academie voor beeldende kunsten en technische wetenschappen is een afzonderlijke afdeeling voor machinisten verbonden. Er zijn 126

openbare scholen voor gewoon en lager onderwijs, 3 voor voortgezet, 26 voor uitgebreid lager en 12 voor meer uitgebreid lager onderwijs; 39 openbare herhalingsscholen, 40 herhalingscursussen, 2 openbare lagere scholen voor zwakzinnigen en 86 bijzondere lagere scholen. Het aantal openbare bewaarscholen bedraagt 44. Verder zijn er een aantal openbare herhalingsscholen en vakscholen.

Tot de Rotterdamsche musea behooren: de reeds genoemde in het Yachtclubgebouw gevestigde musea, het Museum voor land- en volkenkunde en Maritiem Museum „Prins Hendrik" (zie *Museum Prins Hendrik*), het *Museum Boymans* (zie aldaar), het Museum van Oudheden, de Kunstzaal Oldenzeel, de Kunstzaal Reckers, Arti en de Kunstkring. In het Museum Boymans waren vroeger ook het gemeentearchief en de gemeentelijke bibliotheek gevestigd. Het eerste werd in 1901 naar een afzonderlijk gebouw overgebracht, de laatste in 1907. De gemeentelijke bibliotheek is de eerste gemeentelijke instelling in Nederland, die op den voet der openbare bibliotheken in het buitenland is ingericht. Zij leent kosteloos boeken uit, terwijl de met haar verbonden leeszaal kosteloos voor het publiek is opengesteld. Een particuliere vereeniging is het Rotterdamsche Leeskabinet. De Rotterdamsche Diergaarde is reeds genoemd. Sedert enkele jaren bezit Rotterdam ook een soortgelijke instelling als „Ons Huis" te Amsterdam. In den Grooten Schouwburg geeft 2 of 3 maal in de week het Rotterdamsche Tooneelgezelschap onder directie van *Van Eysden* uitvoeringen. Ook Amsterdamsche tooneelgezelschappen treden er op en ook opera's worden in dit gebouw opgevoerd. Tot de overige inrichtingen van publieke vermakelijkheden behooren de Tivolischouwburg, het Circus Variété, het Casino Variété en het gebouw voor Kunsten en Wetenschappen, alwaar ook vergaderingen, enz. worden gehouden. Concerten worden gegeven in de Doelen, het Circus Variété, het Gebouw voor Kunsten en Wetenschappen, des zomers ook in de Diergaarde en in de Officierensociëteit. Van de hier verschijnende bladen, moet in elk geval de Nieuwe Rotterdamsche Courant genoemd worden.

Rotterdam bezit twee gemeentelijke hulpziekenhuizen, een kostelooze gemeentelijke polikliniek voor huid- en geslachtsziekten en een gemeentelijk bacteriologisch laboratorium. Van de overige ziekenhuizen noemen wij: het St. Franciscusgesticht, het Israëlietisch ziekenhuis, het gesticht Eudokia voor lijders aan chronische ziekten, de inrichting Bethesda, het sanatorium Vredenoord van de broeders van de congregatie van O. L. V. van Lourdes, het Rotterdamsch sanatorium, het Nederduitsch Hervormd Diakonessenhuis, het St. Antoniusgesticht voor ongeneeslijken en ouden van dagen, en het Sophiakinderziekenhuis. Ook bezit Rotterdam een aantal poliklinieken, een kraaminrichting, een medico-mechanisch Zanderinstituut, een physische inrichting voor zenuw- en stofwisselingsziekten, een inrichting voor orthopaedie en mechanotherapie, een Kneippsche geneeskundige badinrichting, een Finseninrichting van de Nederlandsche vereeniging tot bestrijding van lupus, die hier gevestigd is, een inrichting van de vereeniging voor ooglijders te Rotterdam, een gesticht van de vereeniging tot het verleenen van hulp aan minvermogende ooglijders voor Zuid-Holland, een consultatiebureau en lighallen van de Rotterdamsche Vereeniging tot Bestrijding der Tuberculose. Verder zijn er een aantal weeshuizen en armenhuizen, een afdeeling van de vereeniging Pro Juventute, een werkinrichting voor hulpbehoevende blinden enz. Voorts zijn te Rotterdam gevestigd het Rijksserum-Instituut en een filiaal van het Kon. Ned. Meteorologisch Instituut.

Bevolking. Het bevolkingscijfer bedroeg den 1sten Januari 1917: 487 077, en wel 238 748 mannen en 248 329 vrouwen; daaronder begrepen 1692 mannen en 1609 vrouwen, totaal 3301 behoorende tot de bevolking van Hoek van Holland. Volgens de voorlaatste volkstelling onderscheidde men naar den godsdienst:

Nederduitsch-Hervormden	181 041
Waalsch-Hervormden	968
Remonstranten	3 921
Christelijk Gereformeerden	3 258
Doopsgezinden	1 075
Evangelisch-Lutherschen	7 044
Hersteld Evang.-Luth.	1 365
Gereformeerden	16 644
Roomsch-Katholieken	84 898
Oud-Roomschen	1 050
Nederduitsch-Israëlieten	8 851
Portugeesch-Israëlieten	142

De toeneming der bevolking kan uit het volgende overzicht blijken.

Jaar.	Bevolkingscijfer.
1796	53 212
1811	53 866
1822	63 093
1830	72 294
1840	78 098
1850	90 073
1860	106 122
1870	116 232
1880	148 102
1890	201 858
1900	319 866
1905	370 390
1910	426 000
1921	510 538

Het aantal bewoonde huizen bedroeg in:

1515	1 118
1632	5 048
1732	6 621
1840	7 348
1870	12 265
1890	18 457
1900	32 499
1905	40 117
1910	45 751
1915	51 615
1916	52 314

Havenwerken. De ontwikkeling van Rotterdam tot een der belangrijkste havensteden van West-Europa heeft in nauw verband gestaan

met de opening van den Nieuwen Waterweg in 1871, waardoor een open en vrije verbinding met de zee werd verkregen. Sedert de in 1881 hervatte werkzaamheden tot verbetering der vaargeul is de haven voor de allergrootste schepen bereikbaar geworden; schepen met een diepgang van 75 dm. kunnen thans te allen tijde opvaren, terwijl de Waterweg bij vloed zelfs voor schepen met 90 dm. diepgang toegankelijk zal zijn; de vaargeul, welke onafgebroken van Rotterdam tot in zee doorloopt, bedraagt 90 en meer dm. onder laagwater. Met de toeneming van het scheepvaartverkeer heeft de uitbreiding der havenwerken gelijken tred gehouden; de haven voldoet op het oogenblik aan de meest moderne eischen en kan met haar buitenlandsche zusters in alle opzichten met succes wedijveren.

Wanneer wij aan de hand van den plattegrond het geheele havencomplex nagaan, dan zien wij, dat dit zich van de westelijke grens der gemeente tot voorbij de spoorbruggen over een lengte van ongeveer $6^1/_2$ km. langs beide oevers der Nieuwe Maas uitstrekt. Tusschen de Willemsbrug en Delfshaven zijn in de rivier boeien aangebracht, welke ligplaats verschaffen aan 31 zeeschepen, die daar hun ladingen, bestaande uit graan, erts, steenkolen, hout, enz. in lichters, binnen- en rijnschepen langszijde lossen; deze vervoeren de goederen daarna direct naar hun bestemming.

Met uitzondering van de Oosterkade, waarvan verschillende binnenlandsche passagiersbooten afvaren, dienen de zich voor de stad uitstrekkende kaden aan den rechteroever der rivier op het oogenblik, nu de overzeesche beurtlijnen haar bedrijf grootendeels naar de meer westelijk gelegen, van loodsen en spooraanleg voorziene havens hebben overgebracht, bijna uitsluitend tot ligplaats voor rijnbeurten en sleepbooten. In de achter genoemde kaden gelegen havens der oude stad vinden de talrijke binnenlandsche beurt- en marktschepen hun ligplaatsen. Een groot gedeelte van de vele rijnbeurten bedient zich van de kaden, welke het Noordereiland omgeven. Dit eiland is ontstaan door het graven van de Koningshaven, die de doorvaart naar boven vormt voor de schepen, welke hun masten niet onder de Willemsbrug kunnen strijken; het verkeer door die haven is uit den aard der zaak reusachtig. Van de kaden aan de zuidzijde der Koningshaven varen eenige geregelde lijnen op Engeland en Spanje af. De Koningshaven vormt tevens den toegang tot de Spoorweg-, Binnen- en Entrepôthaven, welke het terrein omsluiten, dat in 1873 aan de *Rotterdamsche Handelsvereeniging* in huur werd gegeven, doch in verband met de financiëele moeilijkheden van dit lichaam in 1882 door de gemeente in eigen beheer werd overgenomen. Het zijn de eerste havens, die in de verwachting van een veelbelovende toekomst der stoomvaart in de jaren 1874 tot 1897 werden gegraven en geoutilleerd. Hoewel haar diepte ($6^1/_2$ à $7^1/_2$ m.) en de moeilijke invaart ze niet meer geschikt doen zijn voor de allergrootste schepen, getuigt haar aanleg van grooten ondernemingsgeest. Langs de oostzijde der Spoorweghaven is een lange reeks loodsen gebouwd, waar de goederen uit de overzeesche stukgoedbooten worden opgeslagen, gesorteerd en afgeleverd. De westzijde der haven vormt het goederen-emplacement der Staatsspoor. In de Binnenhaven wordt meest op den wal gelost; men vindt er eenige particuliere loodsen, waaronder een etablissement voor het opslaan en sorteeren van kopererts; aan de oostzijde dezer haven staan de eerst gebouwde kolentippen. Langs de Entrepôthaven zijn de pakhuizen gelegen, behoorende tot het Vrije Entrepôt; door middel van kranen kunnen de goederen onmiddellijk tot op de bovenste verdiepingen worden gebracht. Rondom de meer oostelijk gelegen Nassau- en Persoonshaven zijn verschillende industriëele ondernemingen gevestigd, welke de beschikking moeten hebben over spoor- en waterverbinding.

Zijn de tot dusverre genoemde bassins alle door bruggen van de rivier afgesloten, de hierna te beschrijven nieuwere havens kunnen steeds vrij worden in- en uitgevaren. Ten westen van de Koningshaven wordt de linkeroever der rivier gevormd door de Wilhelminakade, lang 850 m., diep 10 m., welke thans geheel in gebruik is bij de *Holland-Amerika Lijn*. Aan het einde dezer kade vindt men den ingang tot de Rijnhaven, die een oppervlakte heeft van 30 H.A. bij een diepte van $8^1/_2$ m. In het midden staan 19 meerstoelen, waaraan 15 zeeschepen kunnen meren. Langs de kaden zijn de loodsen van eenige geregelde diensten op Engeland gelegen, voorts de pakhuizen der verschillende veemen, grootendeels electrisch geoutilleerd, en de opslagterreinen van de *Holland American Cotton Oil Company*. Op de Rijnhaven volgen in westelijke richting de Eerste en Tweede Katendrechtsche Haven; hier is de ligplaats van de *Koninklijke Nederlandsche Stoomboot Maatschappij;* verder vindt men er gelegenheid tot het laden van erts en kolen direct uit zeeschip op spoorwegwagon, een terrein voor het verwerken van basaltgruis en een loods, waarvan veelal gebruik wordt gemaakt door de schepen, welke op Philadelphia, Boston en Newport News varen.

Aan den noordelijken ingang van de in 1905 voltooide Maashaven ligt de 200 m. lange opslagplaats van de *Steenkolen-Handelsvereeniging,* het verkoopkantoor voor Nederland van het Rheinisch-Westfälisches Kohlensyndikat. Haar inrichtingen voor het bunkeren van schepen zijn tot een volmaaktheid gebracht, die in geen andere haven wordt overtroffen. Behalve de op haar terrein geplaatste kranen, waaronder een loopkraan met een hefvermogen van 50 ton, bezit de maatschappij 4 drijvende kranen en 9 drijvende elevators en transporteurs, o.a. een elevator-transporteur, die niet minder dan 420 ton kolen per uur kan verwerken. De Maashaven is het grootste der thans bestaande bassins; zij heeft een oppervlakte van 58 H.A. en een diepte van $8^1/_2$ m. In het midden kunnen 22 groote zeeschepen gemeerd liggen; veelal worden hier graanschepen gelost. Geschiedde de lossing en overlading van graan tot voor weinige jaren uitsluitend met de hand, sedert 1907 wordt dit werk meer en meer verricht met behulp van pneumatische elevators. Er waren in 1913 in de havens ongeveer 30 groote machines in werking met een vermogen van 150 à 200 ton per uur.

De kaden langs de Maashaven zijn nog slechts ten deele in exploitatie; het is de bedoeling de noordzijde te bestemmen voor geregelde stoomvaartlijnen (de stoomschepen op Baltimore en Philadelphia vinden hier ligplaats), terwijl de zuidelijke oever in gebruik zal worden gegeven voor den opslag van massale goederen; door het oprichten van een stapelplaats voor hout is hier in een reeds lang te Rotterdam gevoelde behoefte voorzien; verder is er een inrichting voor het in zakken verwerken van graan, terwijl graansilo's in aanbouw zijn. Aan de westzijde van den mond der haven oefenen een drietal machinefabrieken en scheepswerven haar bedrijf uit. In den zuidwestelijken hoek der Maashaven ligt het op een na grootste gemeente-droogdok, lang 170 m. met een hefvermogen van 15 800 ton. De drie kleinere gemeentedokken, lang resp. 48, 90 en 110 m. met een hefvermogen van resp. 2100, 4000 en 6000 ton zijn gelegen in de Dokhaven. Langs de nu volgende St. Jans-, Petroleum- en Kortenoordsche Haven en de deze haven verbindende kaden (een en ander met een totale lengte van 2190 m.) zijn de terreinen der verschillende petroleumetablissementen gevestigd, welker oppervlakte 22 H.A. bedraagt. Er staan niet minder dan 27 tanks met een gezamenlijke bergruimte van 566 500 vaten, verder vindt men hier een loods voor den opslag van hars en terpentijn en een benzinefabriek. Voorbij de genoemde terreinen ligt de ingang van de in aanleg zijnde Waalhaven, thans voor ongeveer een derde deel gereed; deze zal een oppervlakte hebben van 310 H.A., zoodat het bassin grooter zal worden dan alle andere havens te zamen. Alleen in het midden reeds zal er plaats zijn voor 140 zeeschepen, terwijl nog een 200 m. breede invaartgeul zal worden vrijgehouden.

Aan de uiterste westelijke grens der gemeente ligt de scheepswerf der *Rotterdamsche Droogdok Maatschappij* met de door haar geëxploiteerde Prins-Hendrikdokken, lang resp. 131½ en 91½ m. met een hefvermogen van resp. 7500 en 3000 ton.

Alle kaden aan den linkeroever der Nieuwe Maas zijn door havensporen verbonden aan het groote spoorwegnet; de aansluiting wordt verkregen aan den spoorweg Rotterdam-Dordrecht nabij het station IJselmonde. In 1908 is ook een havenspoorweg aan den rechter Maasoever geopend. Deze buigt ten westen van de Delfshavensche Schie van de spoorbaan Rotterdam-Schiedam af, loopt achter Delfshaven om, passeert *Wilton's* machinefabriek en scheepswerf (met een droogdok van 8000 ton hefvermogen, een langs- en een dwarshelling), overbrugt den Schiemond, welke toegang verleent tot de oude haven van Delfshaven, en vertakt zich vervolgens over de terreinen behoorende bij de Schie- en St. Jobshaven, om ten westen van de Parkhaven te eindigen. In April 1921 werd door Wiltons machinefabriek en scheepswerf onder de gemeente Schiedam het Wiltondok in gebruik genomen, het grootste van Nederland en een der grootste van de wereld, 211 m. lang, 51 m. breed en met een draagvermogen van 46 000 ton.

De drie genoemde havens, welker diepte varieert tusschen 8 en 8½ m. zijn alle voorzien van bergplaatsen en kranen en vormen de vaste ligplaatsen van verschillende beurtlijnen op Engeland, Duitschland, Scandinavië, enz. Langs den rivieroever tusschen Schie- en St. Jobshaven, de 525 m. lange Lloydkade, strekt zich het terrein uit van den *Rotterdamschen Lloyd*. De Parkkade biedt ligplaats aan de vrachtbooten van de Harwich-lijn, welker passagiersbooten sedert 1904 uitsluitend Hoek van Holland aandoen. In het verlengde van de Parkhaven zijn havens voor binnenschepen ontworpen, die tevens een beteren toegangsweg naar de Schie zullen scheppen. Meer westelijk, ongeveer tegenover den ingang van de Waalhaven, zijn nog een tweetal havens in uitvoering, de Lek- en IJselhaven, welke een lengte van 3100 m. kade zullen hebben. De gezamenlijke havenoppervlakte bedraagt:

Aan den Rechter Maasoever	59,—	H.A.
Aan den Linker Maasoever	229,71	„
te zamen	288,71	H.A.

waarin de oppervlakte van Nieuwe Maas en Koningshaven niet zijn begrepen, terwijl voor het gereed zijnde deel der Waalhaven 100 H.A. is aangenomen. De kadelengte bedraagt:

Aan den Rechter Maasoever	16,93	K.M.
Aan den Linker Maasoever en Noordereiland	24,07	„
Te zamen	41,00	K.M.

Het mag als een verblijdend teeken worden aangemerkt, dat de behoefte aan opslagruimte zich de laatste jaren steeds meer heeft uitgebreid. Langs de verschillende havens bevinden zich thans ongeveer 75 loodsen met een totale oppervlakte van 141 000 v. m. Onder de pakhuizen aan den linker Maasoever verdienen bijzondere vermelding die van het Vrije Entrepôt en van de verschillende veemen met een gezamenlijke oppervlakte van resp. 7400 en 21 242 v.km.

Het aantal der langs de kaden opgestelde kranen en andere hefwerktuigen is aanzienlijk. In 1913 stonden op den vasten wal ruim 140 kranen ter beschikking, meerendeels eigendom der Gemeente; het hefvermogen wisselt af van 1500 tot 30 000 K.G.; voorts zijn er vele drijvende hefwerktuigen met een hefvermogen van 16 tot 125 ton. De meest moderne werktuigen voor het overladen van kolen, en wel in het bijzonder voor het bunkeren van passagiers- en vrachtbooten, zijn de transporteurs en de elevateurs-transporteur. De eersten beschikken over een eigen laadruim voor steenkolen; zij hebben een laadvermogen van 600 tot 700 ton en zijn in staat per uur 250 ton kolen in de bunkers der zeeschepen te storten. De elevateurs-transporteur bezitten geen eigen laadruim en ontnemen dus weder de kolen direct aan het kolenschip; zij hebben een maximum vermogen van 670 en 1050 ton per uur. Als eigenaardigheid van het Rotterdamsche havenverkeer dient nog te worden vermeld het drukke goederenvervoer dat per as plaats heeft en waarvoor meer dan 2500 sleeperswagens dienst doen.

Scheepvaart. De hieronder volgende cijfers van de inklaringen te Rotterdam over meer dan een halve eeuw geven een beeld van

de gestadige ontwikkeling der scheepvaartbeweging:

Jaar.	Aantal schepen.	Netto-inhoud (in tonnen).
1850	1 940	346 180
1870	2 973	1 026 348
1880	3 456	1 681 650
1890	4 535	2 918 425
1900	7 268	6 326 901
1910	9 368	10 658 831
1913	10 203	12 785 861

Tengevolge van den oorlog is de scheepvaart natuurlijk zeer in omvang afgenomen; in 1917 bedroeg het aantal ingeklaarde schepen slechts 1374 met een netto-inhoud van 1 298 304 tonnen, in 1919: 3425 met een netto-inhoud van 11 754 517 tonnen.

Naar de tonnenmaat werden in 1913, het laatste jaar vóór den oorlog, ingeklaard:

van Groot Brittannië en Ierland ..... 17,9 %
„ de Vereenigde Staten ..... 13,7 „
„ Rusland ..... 13,3 „
„ Duitschland ..... 11,9 „
„ Spanje ..... 11,4 „

Het aandeel der vlaggen in de inklaringen bedroeg:

Vlag.	Naar het aantal:	Naar den inhoud:
Nederlandsch .	15,3 %	17,5 %
Engelsch . . .	34,5 „	33,5 „
Duitsch. . . .	24,0 „	20,1 „
Noorsch . . .	7,3 „	7,3 „
Zweedsch . . .	6,6 „	7,2 „
Spaansch . . .	3,0 „	3,7 „

De invoer bedroeg in 1913: 22 061 026 ton, verdeeld als volgt:

Ertsen	8 616 962 ton
Granen	5 180 564 „
Hout	1 347 861 „
Koffie	83 070 „
Metaal, onbewerkt en bewerkt	954 442 „
Margarine, oliën en reuzel	393 524 „
Petroleum	294 575 „
Rijst	185 525 „
Steenkolen	1 252 635 „
Suiker	151 845 „
Tabak, sigaren	61 790 „
Zaad	216 237 „
Andere goederen	3 371 596 „
Totaal	22 061 026 ton

De uitvoer uit het vrije verkeer ter zee bedroeg 6 524 618 ton.

Door zijn ligging aan den mond van den Rijn is Rotterdam de natuurlijke in- en uitvoerhaven van het Rijnsch-Westfaalsche industriegebied; aan dit transitoverkeer dankt de haven een zeer groot deel van haar beteekenis, hetgeen blijkt uit de overwegende plaats, die de massale goederen bekleeden onder de invoerartikelen. Zij worden veelal aangebracht door losse booten, welke grootendeels weder in ballast vertrekken; intusschen neemt het aantal hunner, dat hier een uitgaande lading vindt, hoofdzakelijk steenkolen, cokes en briketten naar Fransche, Middellandsche Zee-, Oostzeehaven, La Plata, enz. gestadig toe.

Talrijke geregelde stoomvaartlijnen brengen Rotterdam in directe verbinding met bijna honderd havens in Europa en een groot aantal in de overige werelddeelen. Nederlandsche lijnen voorzien in het verkeer met Londen (Batavier-lijn), Hamburg, Havre, Bordeaux, New-York, Baltimore en Philadelphia (Holland-Amerika-Lijn), Ned. Oost-Indië (Rotterdamsche Lloyd), de Middellandsche Zee- en Levanthavens (Kon. Ned. Stoomboot Maatschappij), enz. Van de vreemde stoomvaartverbindingen noemen wij o.a. de lijnen op Harwich, Hull, Grimsby, Noorwegen, terwijl het verder van belang is te vermelden, dat Rotterdam vooral gedurende de laatste jaren door verscheidene maildiensten wordt aangedaan, die het verkeer met overzeesche gewesten aanmerkelijk hebben uitgebreid.

Op den 31sten December 1817 bedroeg het aantal der te Rotterdam thuisbehoorende koopvaardijschepen:

221 stoomschepen, metende netto 369 224 ton
30 zeilschepen „ „ 6 094 „
251 zeeschepen, metende netto 375 318 ton

Onder de voornaamste Rotterdamsche reederijen noemen wij: de in 1872 opgerichte *Holland-Amerika-Lijn,* aangesloten bij de Noord-Atlantische Scheepvaarttrust; zij bezit 5 passagiersschepen en 2 passagiers- en vrachtschepen, waarmede zij een wekelijkschen dienst onderhoudt op New-York via Boulogne sur Mer, bovendien 24 vrachtschepen, die in haar geregelde lijnen op Baltimore, Philadelphia, Newport News en Norfolk varen en verder 5 tenders en 10 lichters; de tonnemaat van de geheele vloot bedraagt ± 278 821; de *Rotterdamsche Lloyd,* opgericht in 1883 en voortgekomen uit een sedert 1874 bestaande Engelsche lijn; de vloot bestaat uit 33 stoomschepen, met een inhoud van 180 670 bruto-tonnen; de maatschappij maakt deel uit van de Nederlandsche Scheepvaart Unie en laat elke veertien dagen een passagiersschip varen van Rotterdam naar Batavia via Southampton, Lissabon, Marseille, Port Said, Colombo, Padang; *Wm. H. Müller & Co's Algemeene Scheepvaart Maatschappij,* welker stoomschepen deels geregelde diensten onderhouden op Londen, Aberdeen, Hamburg, Bilbao, deels gebruikt worden voor het vervoer van erts of in de algemeene vrachtvaart; de *American Petroleum Company* en de *Scheepvaart en Steenkolen Maatschappij,* welker schepen geheel in eigen bedrijf emploi vinden; voor zoover zij niet varen in geregelde lijnen op Engeland, Duitschland en Frankrijk, worden de overige Rotterdamsche schepen grootendeels gebezigd in de erts-, hout- en algemeene vrachtvaart. Te dezer plaatse moge niet onvermeld blijven, dat de Rotterdamsche zee-sleepbooten zich een wereldreputatie hebben verworven voor het vervoer van droogdokken,

baggermateriaal, enz. over verre afstanden. Uit den aard der zaak is het Rijnvaartverkeer te Rotterdam van groote beteekenis; in 1913 bedroeg dit:

bij de inklaring	.....	7 024 259 ton
bij de uitklaring	.....	15 739 982 „
Totaal	.....	22 764 241 ton

zijnde 81½ % van het totale Rijnvaartverkeer tusschen Nederland en Duitschland.

Handel. In het midden der vorige eeuw was Rotterdam een belangrijke stapelplaats van koloniale producten, doch na de afschaffing der differentiëele rechten en de geleidelijke beperking van het Cultuurstelsel concentreerde zich deze handel hoofdzakelijk te Amsterdam. De omzetten aan de Rotterdamsche markt van tabak, peper, nootmuskaat, foeli, kapok, cacao, tin, enz. staan thans ver beneden die te Amsterdam. Toen de Java-koffie door die van Santos werd overvleugeld, maakte Rotterdam zich meester van den handel in dit Braziliaansche product; later werd deze handel voor een groot deel verplaatst naar Amsterdam wegens de groote aanvoer door de Kon. Hollandsche Lloyd. In 1888 werd de Rotterdamsche Likwidatiekas opgericht en ontwikkelde zich een levendige termijnhandel in koffie, kruidnagelen en peper. Rotterdam is de voornaamste Europeesche markt voor de grondstoffen der margarine-industrie, oleo-oil, neutral lard, katoenzaad-, sesam-, grondnotenolie, enz. Verder is het een belangrijke stapelplaats voor terpentijn, hars en petroleum, terwijl tevens de handel in Westfaalsche en Engelsche steenkolen, hout, rijst, meel, suiker en zuidvruchten dient te worden genoemd. Van 1870 dagteekent een reusachtige toeneming van den invoer van buitenlandsch graan, grootendeels bestemd voor Duitschland. Dit transitoverkeer heeft een belangrijken eigen graanhandel in het leven geroepen. Ook de zeer aanzienlijke ertshandel heeft aan den doorvoer naar het Westfaalsche industriegebied het aanzijn te danken; vele Rotterdamsche huizen exploiteeren thans mijnen in verscheidene landen van Europa en Noord-Afrika. In nauw verband met dezen handel staat die in phosphaten. Voor verschillende binnenlandsche producten is Rotterdam een marktplaats van beteekenis, o.a. graan, huiden, vlas, zaden, uien, Westlandsche groenten en vruchten, eieren, enz. Aan de veemarkt, die de grootste in Nederland is, worden jaarlijks gemiddeld 120 000 runderen, 50 000 kalveren, 55 000 schapen, 45 000 varkens en 3000 paarden aangevoerd; bekend is voorts de zalmmarkt te Kralingsche Veer. Behalve de zoo even genoemde artikelen komen voor den uitvoer in aanmerking boter, kaas, geslacht vee, visch, heesters, bloembollen, en een menigte industrieproducten.

Nijverheid. De op het oogenblik te Rotterdam gevestigde nijverheidsbedrijven zijn grootendeels gedurende de laatste dertig jaren in het leven geroepen; van de in het midden der vorige eeuw aldaar bloeiende industrieën zijn er vele verdwenen, o.a. de suikerraffinaderijen, garancinefabrieken en scheepstimmerwerven. Een der oudste takken van nijverheid vormen de branderijen en destilleerderijen, waarvan er thans resp. 2 en 5 bestaan; verder vindt men te Rotterdam eenige likeurstokerijen en twee exportbierbrouwerijen. Nadat sedert 1875, dank zij de stoomvaartverbinding met Amerika, een drietal kleine margarinefabrieken waren opgericht, verplaatste in 1890 de firma *Van den Bergh* haar bedrijf van Oss naar Rotterdam, alwaar haar fabriek zich tot een der grootste Nederlandsche industrieele ondernemingen heeft ontwikkeld. In nauw verband met haar bedrijf staat de fabricage van zeep, zeeppoeder en gecondenseerde melk. Onder de industrieën van beteekenis noemen wij verder een tweetal rijstpelmolens, een voor 25 jaar opgerichte zoutziederij, de grootste van ons land, 3 chocoladefabrieken, fabrieken van zuivel- en melkproducten en verduurzaamde levensmiddelen, de tabaks- en sigarenfabrieken, een fabriek van kunstmeststoffen (productie superphosphaat 18 000 ton), de lak-, vernis- en verffabrieken (loodwit), 2 katoendrukkerijen en -ververijen, 6 houtzagerijen, de kistenmakerijen, kuiperijen en meubelfabrieken, onder welke laatste die van *Allan & Co.* een eerste plaats bekleedt (tramrijtuigen, artistieke scheepsbetimmering); bovendien worden er vervaardigd balansen en weegwerktuigen, brandkasten, brandspuiten, gasmeters, vleeschsnijmachines, vijlen, looden buizen, borstels, drijfriemen, pleisterbeelden, cementsteen, piano's, soda, chemicaliën, kaaskleursel en boterstremsel, lijnolie, kaenoliet, koolzuur, gebreide en geweven goederen, confectiegoederen, hoeden, petten, dekkleeden, zakken, gloeikousjes, watten, tapijten, manden, suikerwerken; voorts bestaan er eenige meel-, mosterd- en specerijmolens, een koffiepellerij, 2 touwslagerijen, fabrieken voor de bereiding van bedveeren, kapok en plantenhaar en voor het creosoteeren van hout, blikemballagefabrieken, een vernikkelfabriek, een glasblazerij, een inrichting tot het raffineeren van benzine en een voor het breken van anthraciet.

Als een zeer belangrijke tak van industrie vermelden wij ten slotte de scheepswerven en machinefabrieken; er bestaan een 8-tal werven, waaronder 6 groote met daaraan verbonden gieterij en machinefabriek, en 4 afzonderlijke machinefabrieken. De voornaamste werven zijn die van *Wilton,* de *Maatschappij Feijenoord,* de *Rotterdamsche Droogdok Maatschappij, Bonn en Mees.* In 1917 werden te water gelaten 16 zeestoomschepen, 1 stoomtrawler en 6 sleepbooten. Overigens verschaffen de reparaties groote bedrijvigheid, vooral bij die werven, welke eigen droogdokken exploiteeren (zie *Havenwerken*).

In 1917 telde men te Rotterdam 181 inrichtingen met 351 stoomketels, waarvan het gezamenlijk verwarmend oppervlak 30 241 M² was, terwijl er bovendien geplaatst waren 139 gas- en 4762 electrische motoren.

Geschiedenis. De stad Rotterdam behoort, evenmin als Amsterdam, tot de oude steden van ons land. Eerst in de 13de eeuw is er in de geschiedenis sprake van een gehucht op de plaats van het tegenwoordige Rotterdam. Toen werd op de plaats van den tegenwoordigen Schiedamschen dijk en Hoogstraat langs de Maas een dijk gelegd, waardoor de Rotte aan den

mond werd afgesloten. In den dijk waren uitwateringssluizen; de scheepvaart bediende zich van een overtoom of liet haar goederen overladen. De hierdoor ontstane drukte gaf aanleiding, dat er weldra gehuchten ontstonden. Aan den dam in de Rotte trof men onder *Floris V* twee gehuchten aan, die aan de heeren *Gijsbrecht Bokel* en *Outgier van Voorschoten* behoorden. In 1298 werden deze tot een dorp vereenigd, in 1327 maakte graaf *Willem III* dit dorp vrij en in 1340 werd het door *Willem IV* tot een stad verheven, die vrijdom van tol voor het graafschap Holland en Zeeland ontving. Van veel belang voor den handel was het graven van de Rotterdamsche Schie van 1340 tot 1348. Daardoor kreeg de stad een belangrijk achterland en kon zij den strijd met haar mededingster Schiedam opnemen, die zij weldra overvleugelde. Een andere concurrente ontstond weldra in Delfshaven, een voorhaven van het bloeiende Delft, welke twee plaatsen door de Delfshavensche Schie werden verbonden. Doordat echter Delft, dat tot 1795 in het bezit bleef van Delfshaven, aan deze plaats geen vrijheid van beweging gunde, kon Rotterdam zich vrij ontwikkelen. Reeds vroeg was de visscherij van veel belang. In den strijd tusschen de Hoekschen en de Kabeljauwschen had de stad veel te lijden; zij werd o. a. in 1417 door *Jan van Beieren* belegerd, doch door de Hoekschen ontzet. In 1489 werd zij veroverd door *Frans van Brederode,* die haar echter na een langdurige belegering overgeven moest aan *Maximiliaan van Beieren.* Omstreeks 1467 aanschouwde er *Erasmus* het levenslicht. In 1572 werd de stad door de Spanjaarden geplunderd en in hetzelfde jaar nog door de Watergeuzen in bezit genomen. Zij stond nu aan de zijde van den Prins en kwam weldra tot grooten bloei, vooral na den val van Antwerpen, toen vele Zuid-Nederlandsche kooplieden zich aldaar vestigden. Van 1576 tot 1586 was *Johan van Oldenbarnevelt* er pensionaris, die zich voor zijn stad zeer verdienstelijk maakte. Omstreeks 1650 bedroeg het aantal inwoners 50 000. In de 9 binnenhavens, die in het laatst van de 16de en het begin van de 17de eeuw gegraven werden, ankerden meer dan 1000 schepen, waarvan 300 geregeld op de haringvangst gingen. Vooral na de oprichting van de Oost- en de West-Indische Compagnie namen handel en scheepvaart een hooge vlucht. Ook de nijverheid bloeide er. In het begin van de 17de eeuw waren er meer dan 30 bierbrouwerijen, de Vlaamsche vluchtelingen bevorderden de laken-fabricage, de visscherij deed den zouthandel en de zoutziederij ontstaan. Ook de suikerraffinaderij bloeide. Van 1635 tot 1656 was Rotterdam de stapelplaats voor de Engelsche lakens, daarna werd de handel in tabak aanzienlijk. De gunstige ligging voor de Rijnvaart was een belangrijke factor voor haar bloei. De 18de eeuw had voor de stad een rustig verloop; in de speculatieve periode, die de eerste helft der genoemde eeuw kenmerkte, werd de *Maatschappij van Assurantie, Disconteering en Beleening der Stad* opgericht, een der oudste Nederlandsche assurantiemaatschappijen, die nog heden bestaat. Bekend is het oproer in 1784 van de Oranjegezinden onder *Kaat Mossel.* In den Franschen tijd verdween de bloei van handel, scheepvaart en nijverheid grootendeels, doch onder de regeering van koning *Willem I* had een algemeene herleving plaats, vooral na de invoering van het Cultuurstelsel in Nederlandsch Oost-Indië.

Om den verbindingsweg met de zee te verbeteren, werd het Voornsche Kanaal gegraven, dat in 1830 werd geopend. Aanvankelijk voldeed dit aan de behoeften der scheepvaart, doch toen de afmetingen der schepen toenamen en het Goereesche gat begon te verzanden, moesten deze steeds een gedeelte hunner lading te Brouwershaven lichten, voordat zij binnendoor langs Goeree en Overflakkee via het Voornsche Kanaal hun weg naar Rotterdam konden voortzetten. Deze lastige en moeilijke route was te eenen male ongeschikt voor de zich steeds uitbreidende stoomvaart en het was dan ook een uitkomst, toen in 1871 de Nieuwe Waterweg werd geopend. Deze weg gaf aan de stad belangrijke voordeelen boven Amsterdam, waarvan zij weldra de vruchten plukte. Toch beleefde zij nog eenige moeilijke jaren. De met het oog op de spoorwegplannen gegraven Konings- en Spoorweghaven waren gereed gekomen; krachtens overeenkomst met de *Rotterdamsche Handelsvereeniging* waren tusschen 1874 tot 1879 de Binnen- en Entrepôthaven gegraven, toen de verzanding van den Waterweg velen deed wanhopen en de catastrophe *Pincoffs* alle gemoederen in beweging bracht. De in 1881 aangevangen verbeteringen van den Waterweg keerden alles ten beste; de doorvoer van graan en erts begon reusachtige afmetingen aan te nemen, nieuwe stapelartikelen namen de plaats in van den verminderden kolonialen handel, zoodat een snelle, aanmerkelijke uitbreiding van het havencomplex noodzakelijk werd. Achtereenvolgens kwamen gereed: in 1890 de Parkhaven, in 1893 de Rijnhaven en Eerste Katendrechtsche Haven, in 1896 de Tweede Katendrechtsche Haven, in 1905 de Maashaven, in 1907 de nieuwe haveninrichtingen te Delfshaven, terwijl in 1907 de plannen voor de Nieuwe Waalhaven werden goedgekeurd. Om de uitbreiding van stad en havenwerken mogelijk te maken, werd in 1886 Delfshaven, in 1895 Kralingen en Charlois, in 1914 Hoek van Holland bij Rotterdam ingelijfd.

Literatuur: Van Reyn, Geschiedkundige beschrijving der stad Rotterdam (Rotterdam 1832—1869, 2 dln.); „Rotterdam in den loop der eeuwen" (Rotterdam 1906 v.v.); *H. A. van IJsselsteyn,* De haven van Rotterdam (3de druk Rotterdam 1908); „De Haven van Rotterdam" (3de druk Rotterdam 1914); „Album van Rotterdam" (Rotterdam 1915).

Rotterdam, *Jan Baptist Antoon van,* een Vlaamsch schrijver, den 28sten Maart 1825 te Antwerpen geboren, ontving aanvankelijk onderwijs van zijn vader, kwam vervolgens op een handelskantoor, was als reiziger werkzaam en werd mede-redacteur van het Journal d'Anvers, doch legde in 1874 om redenen van gezondheid die betrekking neder. Hij schreef een groot aantal novellen, zooals: „Het huis van Joostens" (1845), „De twee Spanjaarden" (1845), „Klara" (1846), „De oude en jonge wolven" (1848), „Kinderen en kinderspelen" (1845), „Een onverbe-

terlijke dronkaard" (1855), „Een vreemde heer in een hotel" (1855), „Het steenen kruis" (1855), „Een onverschrokken vrouw" (1856), „Spel en drank" (1856), „Leopold de Eerste" (1856), „Een drama in den kelder" (1856), „De smokkelaars" (1857) en „Oude vrienden" (1865). Hij overleed in 1877 te Mechelen..

Rotterdamsche Lloyd, is een stoomvaartmaatschappij, in 1883 opgericht onder directie van de firma *Wm. Ruys & Zonen*. Zij is ontstaan, doordat in dat jaar de schepen van de verschillende reederijen van die firma in een Naamlooze Vennootschap ingebracht zijn. De maatschappij bezat toen 7 schepen voor de vaart op Java en 2 schepen voor de Europeesche vaart. In het jaar 1884 kwam een nauwere samenwerking met de stoomvaartmaatschappij Nederland tot stand, waardoor de diensten beter geregeld werden; o.a. werd er een wekelijksche verbinding tusschen Nederland en Insulinde ingevoerd. In 1892 werd deze wekelijksche dienst door het mailcontract met den Nederlandschen staat vastgelegd. Dit contract werd in 1908 herzien. Bij de oprichting bestond de vloot uit 7 schepen voor de Javavaart, met een totaal draagvermogen van 17500 ton en 8400 indicateur paardekracht; daarentegen telde de vloot in 1916: 10 stoomschepen voor den maildienst met ± 60 941 bruto-tonnenmaat en 27 stoomschepen voor den goederendienst met ± 150 020 bruto-tonnenmaat.

Behalve voor de vaart tusschen Nederland en Java heeft de Rotterdamsche Lloyd, evenals de maatschappij Nederland, krachtig medegewerkt tot het oprichten van andere lijnen, waaraan in onze Oost-Indische bezittingen behoefte werd gevoeld. De directiën der beide maatschappijen behoorden in 1888 tot de oprichters van de Koninklijke Paketvaart-Maatschappij, die een geregelde vaart tusschen verschillende havens in den Indischen Archipel onderhoudt. In 1905 werd door de maatschappijen Nederland en de Rotterdamsche Lloyd voor eigen rekening een stoomvaartlijn tusschen Java en Calcutta geopend, waarvan de resultaten aanvankelijk gering waren, doch langzamerhand verbeterden. Nadat deze beide maatschappijen met de Koninklijke Paketvaart-Maatschappij tusschen Java, China en Japan voor eigen rekening een vaart geopend hadden, die weldra met een belangrijk verlies moest likwideeren, werd door hen het initiatief genomen tot de oprichting van de Java-China-Japanlijn, die een jaarlijksche subsidie van de regeering ontvangt. De contracten, die deze 3 maatschappijen verbinden, zijn van zeer veel belang voor haren bloei. De onlangs opgerichte Nederlandsche Scheepvaart-Unie beoogt een duurzame samenwerking. Behalve in het eerste jaar na haar oprichting, heeft de Rotterdamsche Lloyd elk jaar dividend betaald; de gemiddelde uitkeering bedroeg 7 %.

Rotterdamsche Waterweg. Zie *Nieuwe Waterweg*.

Rottingsbacteriën of *Splijtzwammen* is de naam van microscopische diertjes, die het verrotten en vergaan van organische overblijfselen veroorzaken. Vooral de eiwitstoffen gaan rotten, zoodra zij niet meer tot een levend organisme behooren, vandaar vaak de stank van groote zweren en bij gangraen van wonden. (Zie *Gangraen*). De *eind*-producten van de rotting zijn koolzuur, koolwaterstoffen, waterstof, water, ammoniak en zwavelwaterstof, maar overigens hangen de producten af van de soort bacteriën en de samenstelling der rottende stof; er behooren toe het indol en skatol, die den reuk aan de excrementen geven, verder kresol, phenol, cadaverine, putrescine enz. Tot de rottingsbacteriën behooren de *bacillus mirabilis*, de *b. xenkeri*, de *b. putrificus* en talrijke andere, die zich zeer snel vermeerderen, zoolang er nog eiwit, dat voor rotting vatbaar is, aanwezig blijft, daarna echter afsterven of werkeloos worden en op den bodem van de eindelijk helder geworden vloeistof zinken. Soms gaat de rotting niet door, als zij n.l. zooveel phenol, cresol enz., heeft gevormd, dat die rottingsbacteriën dooden of verlammen. Bij in de lucht rottende eiwitstoffen werken vaak schimmels aan de rotting mee. Bij steriliseeren en steriel bewaren van eiwitstoffen treedt geen rotting in, evenmin bij aanwezigheid van zuurstof, want waar de lucht toegang heeft, treden oxydatieprocessen op, terwijl dan alléén in het inwendige der massa eigenlijke rotting plaats vindt. Hoe nuttig de rol ook is, die de bacteriën in de huishouding der natuur spelen door op de beschreven wijze gestorven planten en dieren in hun elementaire bestanddeelen aan de natuur terug te geven, voor het levende organisme zelf zijn rottingsproducten vaak gevaarlijk, zooals maar al te vaak door worstvergiftiging, infectie door lijkengif, door mossels enz. bewezen wordt. Maar ook reeds de stinkende gassen, die zich bij de rotting ontwikkelen en de lucht bederven, dwingen ons de huizen en de omgeving ervan rein te houden van alle rottende stoffen.

Rottlerin. Zie *Kamala*.

Rottmann, *Karl,* een Duitsch schilder, den 11den Januari 1798 te Handschuchsheim bij Heidelberg geboren, vertoefde van 1826 tot 1828 in Italië. Van 1829 tot 1833 schilderde hij voor koning *Lodewijk I* fresco's in het paleis te München. Ook in de Nieuwe Pinakotheek vindt men fresco's van hem in olieverfschilderijen als „Akropolis van Sicyon", „Gezicht op Korfu", „De bron Kallirrhoe", „Kust bij storm", „Het Ammermeer" en „Perugia". Hij overleed te München den 6den Juli 1850.

Rottumeroog of *Rottum* is het oostelijkste en minst belangrijke van de zes Nederlandsche Waddeneilanden. Het ligt 22 km. van de kust, ten N.W. van het Uithuizer Wad en bestaat uit twee deelen, n.l. in het W. lage met helm dicht begroeide duingronden, welke hoogstens 3 v. km. oppervlakte beslaan, en in het O. uit een plaat, die zich langzaam naar het O. uitbreidt. Het geheele eiland is nauwelijks 4 v. km. groot. Het eiland bezit min of meer een elliptische gedaante, is aan de W., N. en O. zijde door een aaneengesloten rij buitenduinen omringd, waarbinnen de lagere, meer onregelmatige binnenduinen liggen, uit het stuifzand der buitenduinen opgebouwd. Aan de zuidzijde vormen deze laatste geen aaneengesloten geheel. Terwijl de Waddeneilanden onder den invloed der heerschende W. winden algemeen het verschijnsel

vertoonen, dat zij aan de westzijde afnemen en aan den oostkant aangroeien, treedt dit bij Rottum in sterke mate op; de aanwas aan de oostzijde is veel geringer dan de afneming in het W. Tegen het begin van onze jaartelling was het vermoedelijk eenige malen zoo groot en lag wel 20 km. verder zeewaarts, als men althans de verplaatsing in de vorige eeuw tot grondslag mag nemen. Vooral in de laatste halve eeuw is het eiland sterk afgenomen, zoodat het diepste gedeelte van het Schild, het water ten W. van Rottum, onmiddellijk langs den afgebrokkelden en steilen duinrand stroomt. Gedurende den winter van 1886 tot 1887 moest de strandvoogd wegens den afslag overhaast zijn woning verlaten. De pogingen, door het Rijk gedaan, om er de duinvorming te bevorderen, hebben tot dusver niet veel succes gehad.

De eenige bewoner van het eiland is de strandvoogd met zijn gezin. Hij bewoont een groote boerderij, waarachter zich een boerenschuur bevindt, waarop een observatorium of open uitkijk is aangebracht, om gewapend met een kijker de zee te kunnen verkennen. Des zomers wordt het eiland, vooral van het naburige Borkum uit, nog al bezocht. Het dient tot broedplaats aan duizenden vogels, bergeenden, zilvermeeuwen, krijtsternen e.a., waarvan de eieren door den voogd verzameld en door het geheele land verzonden worden. Vroeger waren er ook talrijke konijnen, die uitgeroeid zijn.

Eenmaal telde het eiland een vrij talrijke bevolking en in de Middeleeuwen hadden Groninger kooplieden van de gunstige ligging voor handel en scheepvaart gebruik gemaakt door er pakhuizen te laten bouwen, die echter dikwijls blootstonden aan plundering door vreemde zeeroovers. Ook het eiland zelf telde in vroeger tijd onder zijn inwoners piraten, onder wie de bekende Friesche edelman *Douwe van Glins* een eerste plaats innam. Tot straf voor zijn euveldaden werd hij in 1573 „afgehouwen". Ook de nog meer beruchte *Barthold Entens van Mentheda* behoorde bij deze rooftochten veelal tot de partij en bracht alzoo zijn lijfspreuk: „Frolijck mit eeren", op vreemde wijze in toepassing. Hij kocht het eiland met de bedoeling er een kasteel te bouwen en het tot zijn residentie in te richten. Na de Reductie van Groningen werd het eiland eigendom van de provincie Groningen, die het met alle „Heerlickheyden, Vrijheyden, Plechtigheyden, ende Privilegiën", telkens voor 6 jaar liet verhuren voor een som van ongeveer 100 gld. 's jaars, met uitzondering echter van het strandrecht en enkele andere bijzondere rechten. De onkosten, aan de instandhouding van het eiland verbonden, noopten de Staten der provincie het in 1659 te verkoopen voor 7300 gld. Na in verschillende handen te zijn overgegaan, werd het 1707 aangekocht door den Engelschen graaf Clanricarty, gewezen kamerheer van *Jacobus II*, die na de troonsbestijging van *Willem III* zijn land had verlaten en in Friesland, nabij de Oudwoudenerzijl in het Dokkummerdiep, was gaan wonen, vanwaar hij dan later naar Rottumeroog trok. In 1707 spoelde de woning van den graaf gedeeltelijk weg door den vreeselijken Kerstvloed, die ook dit eiland geducht teisterde. In 1731 verkocht deze graaf het eiland aan den heer *Privé* te Dokkum. En nadat het daarna nog wederom in verschillende handen was overgegaan, kocht eindelijk de provincie Groningen het terug voor ruim 4600 gld., daar het provinciaal bestuur het groote belang van de instandhouding van het eiland duidelijk inzag.

Rottweil, een stad in het Württembergsche Schwarzwalddistrict, aan den Neckar, 600 m. boven den zeespiegel gelegen, is een kruispunt van spoorwegen en bezit verschillende kerken, een landbouwschool, allerlei openbare gebouwen en een aanzienlijke nijverheid. Het telt (1910) 9644 inwoners. Bij Rottweil behoort de zoutmijn *Wilhelmshall* en het dorp *Altstadt-Rottweil*. Merkwaardig zijn de in de nabijheid liggende, nog zichtbare puinhoopen van een Romeinsche stad.

Rotumah, een Britsch eiland (sedert 1879; sedert 1880 kroonkolonie), ligt ten N.N.W. van den Fidsji-archipel, waartoe het administratief behoort, op 12°32' Z. Br. en 177°40' O. L. v. Gr. en heeft een oppervlakte van 36 v. km. en een bevolking van (1911) 2176 inwoners. Het door koraalriffen omringde eiland is met rijke bosschen begroeid en voert jaarlijks 600 tot 800 ton copra uit. De Polynesische inwoners zijn Christenen en voortreffelijke zeelieden. De hoofdplaats Fangwot is de zetel van een Engelschen ambtenaar. Het eiland werd in 1791 door *Edwards* ontdekt en Grenville genoemd.

Roty, *Louis Oscar,* een Fransch penningsnijder en beeldhouwer, den 12den Juni 1846 te Parijs geboren, studeerde aan de Ecole des beaux arts onder *A. Dumont* en *H. Ponscarme* en behaalde den *prix de Rome*. Te Rome vervaardigde hij de: „Venus en Amor", „Jeugd" en „Een antieke kop". Onder den invloed van den beeldhouwer *Chapu* en van den medailleur *Chaplain* ging *Roty* tot het navolgen der natuur bij het ontwerpen van zijn penningen over. Ook plaquetten heeft hij gemaakt. Tot zijn meest bekende werken behooren: „Fransche republiek", „De onsterfelijkheid", de medaille voor *Victor Hugo* (1885), de medailles op den honderdsten geboortedag van *Chevreuil*, op het honderd-jarig jubileum van de revolutie van 1789, op de Fransch-Amerikaansche vereeniging (1891), op den zeventigsten geboortedag van *Pasteur*, de plaquette voor het Huis *Christoffle* en de plaquette ter herinnering aan den dood van president *Carnot*. Ook heeft hij het model voor de nieuwe Fransche zilveren munten met de figuur van een zaaiende godin der vrijheid gemaakt, welke daarna ook voor de Fransche postzegels werd gebruikt.

Rouaan (Fransch *Rouen*), de hoofdstad van het Fransche departement Nederseine, de vroegere hoofdstad van Normandië, ligt op 49°26' N. Br. en 1°6' O. L. v. Gr., 5 m. boven den zeespiegel aan den rechter oever der Seine, waarin men hier, op een afstand van 130 km. van de zee, nog eb en vloed kan waarnemen. Het is een kruispunt van het wester- en het noordernet en bezit vier stations. Hoewel Rouaan niet meer de voornaamste haven van het Seine-gebied is (thans Le Hâvre), bezit het toch nog beteekenis als een van de belangrijkste handels- en haven-

plaatsen en van de eerste fabrieksteden van Frankrijk. De eigenlijke stad bestaat met de voorstad St. Sever op den linker oever der Seine door een steenen, over het eiland Lacroix gelegde brug (van 1829) met zes bogen en een ijzeren brug in verbinding. Het vroegere ouderwetsche en karakteristieke voorkomen van de stad is voor een groot deel verdwenen. Op de plaats van de oude vestingwerken bevindt zich een gordel van wandelwegen. Verder heeft Rouaan mooie kaden, eenig breede straten en onderscheiden groote pleinen, waaronder het plein van het stadhuis en de groote markt. Van de kerken zijn de voornaamste de kathedraal (Notre-Dame) en de kerk St. Ouen, twee Gotische gebouwen, de eerste in den stijl van de 13de, de tweede in dien van de 14de eeuw. De kathedraal heeft een rijken gevel (16de eeuw) met twee vrij staande torens, een 148 m. hooge ijzeren pyramide en twee fraaie zijportalen (15de eeuw). De kerk bevat waardevolle glasschilderingen en 25 kapellen, waaronder die van de heilige Maagd met fraaie grafteekenen en het groote dubbele monument van de beide kardinalen *van Amboise*. De bibliotheek van het kapittel bevat een rijken, kerkelijken schat. De vroegere abdijkerk St. Ouen werd in 1318 tot 1350 gebouwd en onderscheidt zich van binnen vooral door haar harmonische verhoudingen; zij heeft een fraaien, 82 m. hoogen toren en werd aan den W. hoofdgevel in 1846 tot 1858 van twee nieuwe, 76 m. hooge torens en een portaal voorzien. Onder de andere kerken moeten de tot het laatste tijdperk van den Gotischen stijl behoorende kerk St. Maclou (1437—1521) met een 88 m. hoogen, in 1868 tot 1870 gerestaureerden toren, met fraaie beeldhouwwerken en houten deuren (van *Jean Goujon*), de kerken St. Vincent, St. Godard en St. Patrice, alle met mooie glasschilderingen, ten slotte in de W. voorstad de Romaansche kerk St. Gervais (1872—1874 gerestaureerd) met een oeroude crypta genoemd worden.

Het voornaamste wereldlijke gebouw is het gerechtsgebouw (uit de 15de en 16de eeuw, van 1842—1885 gerestaureerd), het oude paleis van het Parlement, een prachtig Gotisch bouwwerk met een rijk versierden gevel en mooie zalen, in het bijzonder de stout gewelfde zaal *des Procureurs* of *des Pas perdus* en de zaal van het Hof van Assises met een mooi houten plafond. Opmerkenswaardig zijn bovendien: het aartsbisschoppelijk paleis (uit de 15de eeuw), het stadhuis, een deel van de vroegere abdij St. Ouen (18de eeuw), de Gotische klokketoren, de zoogenaamde toren van *Jeanne d'Arc*, het overblijfsel van het oude door *Philips Augustus* gebouwde slot, de toren St. André, het overblijfsel van een kerk uit de 15de eeuw, het hotel du Bourgtheroulde (uit de 15de eeuw) met een mooien tuin en reliëfs, drie schouwburgen, waaronder de schouwburg *des Arts* (1881), de beurs (18de eeuw), het douanekantoor, het museum en de bibliotheek (1880). Op het plein van het stadhuis staat een ruiterstandbeeld van *Napoleon*, op de brug een standbeeld van *Corneille* en op de beurskade een van *Boieldieu*. Verder heeft de stad gedenkteekenen van *Jeanne d'Arc*, van den abt *de la Salle*, van *Armand Carrel*, en van *Pouer-Quertiers*, talrijke fonteinen, waaronder de groote fontein Ste-Marie en onderscheiden wandelwegen en plantsoenen. Voor het plaatselijk verkeer bestaan tram- en stoomvaartlijnen.

Rouaan telt (1911) 124 987 inwoners, die zich vooral met nijverheid en handel bezig houden. Wat de eerste betreft, bloeit vooral de katoenindustrie, waarvoor de stad thans de eerste plaats in Frankrijk inneemt. In de stad en haar omgeving werken 1 233 000 spoelen en 24 000 weefstoelen (14 000 mechanische), welke gedrukte-, meubel- en kleedingstoffen, boorden, zoogenaamde *rouenneries* (zie aldaar) enz. leveren. Bovendien vindt men te Rouaan fabricage van stoffen van bonte schapenwol en van gemengd materiaal, vlasspinnerij en linnenweverij. Andere takken van nijverheid zijn de fabricage van machines, ijzerwaren, chemicaliën, zeep, kaarsen, borstels, spiritus, leer en confituren, petroleumraffinaderij en scheepsbouw.

De door de Seine gevormde, voor zeeschepen bereikbare haven, bestaat uit het hoofdbassin en twee bassins voor hout en petroleum (tusschen onderscheiden riviereilanden) en bezit kaden ter lengte van 6,2 km., spoorrails, stoomkranen en magazijnen. Het verkeer heeft vooral plaats op Engeland, Rusland, Algerië en de Vereenigde Staten van N. Amerika. In 1913 werden ingeklaard 2849 schepen met een inhoud van 2 284 666 ton; uitgeklaard werden 413 schepen met 377 015 ton. De voornaamste invoerartikelen zijn: graan, wijn, hout, steenkolen, minerale olie, papier, machines, cobalt, groenten, chemicaliën, koper, hennep, ijzer enz., terwijl suiker, vaten, metaalwaren, katoenen stoffen, huiden, chemicaliën, wapens, munitie en spiritualiën worden uitgevoerd.

De volgende inrichtingen van weldadigheid moeten genoemd worden: 3 burgerlijke hospitalen, een blindeninstituut, 2 krankzinnigengestichten, een weeshuis enz. Van het groote aantal inrichtingen van onderwijs noemen wij: een lyceum, een groot en een klein seminarium, voorbereidende scholen voor de geneeskunde en pharmacie en voor het hooger onderwijs, een sterrenwacht, een lyceum voor meisjes, een kweekschool voor onderwijzers en onderwijzeressen, een hydrografische school, een hoogere handels- en industrieschool, een handels- en industrieschool voor meisjes, een kunstschool, een land- en een tuinbouwschool, een notariaatsschool en een doofstommeninstituut. Bovendien bevinden zich hier een academie van wetenschappen en kunsten, onderscheiden wetenschappelijke genootschappen en dergelijke voor het openbaar nut, een bibliotheek (135 000 deelen, 350 incunabelen en 3800 manuscripten), musea voor kunst, oudheden en handel en nijverheid en een plantentuin. Rouaan is de zetel van een prefect, van den bevelhebber over het 3de legercorps, een aartsbisdom, een Protestantsch consistorie, een Hof van Appèl en van Assises, een handels- en zeerechtbank en van onderscheiden consuls van vreemde staten; het heeft een Kamer van Koophandel en van Landbouw, een beurs en een filiaal van de Bank van Frankrijk.

4 km. ten O. van Rouaan ligt op een heuvel met mooi vergezicht *Blosseville* (1761 inwoners)

met de in 1838 tot 1850 in den Gotischen stijl van de 13de eeuw gebouwde bedevaartskerk *Bon Secours* en een gedenkteeken van *Jeanne d'Arc*. Meer belangrijke industrieele voorsteden zijn aan den rechter oever van de Seine: *Déville, Bois-Guillaume* en *Darnétal*, aan den linker oever: *Sotteville* en *Petit Quevilly*. Rouaan is de ge boorteplaats van de dichters *Pierre* en *Thomas Corneille*, van den componist *Boieldieu*, de schilders *Jouvenet* en *Géricault*, den romanschrijver *Flaubert* enz.

In de Oudheid droeg Rouaan den naam *Rotomagus*, zij was de hoofdstad der Velocassiërs en onder *Constantijn den Groote* die der provincie *Lugdunensis secunda*. In de Middeleeuwen heette de stad *Rothomum* en *Rodamum*. In 841 werd zij door de Noormannen ingenomen. Sedert het beleenen van *Rollo* in 911, was zij de hoofdstad van Normandië en de zetel van de hertogen van dit gewest, zoodat zij zich sedert *Willem den Veroveraar* (1066) onder Engelsche heerschappij bevond. Omstreeks 1175 verkreeg zij een vrije gemeentelijke grondwet. In 1204 werd zij door *Philippe Auguste* van Frankrijk aan koning *Jan zonder Land* ontrukt. De Engelschen heroverden haar in 1419 maar in 1449 kwam zij weder in de macht van Frankrijk. In 1431 werd er de Maagd van Orleans verbrand. De verovering van Rouaan in 1562, dat door *Montgomery* werd verdedigd, was een van de beste resultaten, welke de Katholieke partij in den strijd tegen de Hugenoten verkreeg. *Hendrik IV* belegerde haar in 1591 tot 1592 te vergeefs en verkreeg haar eerst in 1594 door capitulatie. Den 25sten Februari 1848 werden er bij een tumult de Engelsche katoenspinnerijen verwoest. Den 27sten en 28sten April daarop volgende hadden er barrikadengevechten plaats wegens de verkiezingen. Den 6den December 1870 rukte generaal *von Manteuffel* er binnen met een Duitsch legerkorps, en zij bleef in handen der Duitschers tot den 22sten Juli 1871.

Sedert de 16de eeuw bezat Rouaan fabricage van fayence, welke zich omstreeks het midden van de 17de eeuw voornamelijk door *Edme Poterat* tot grooten bloei ontwikkelde en eerst omstreeks 1830 uitstierf. Aanvankelijk door Nevers beïnvloed, ontwikkelde deze tak van nijverheid zich later naar Japansche, Chineesche en Nederlandsche voorbeelden. De oudste fabrikaten onderscheiden zich door een melkwit email, dat later grijs-, blauw- en groenachtig werd. De versieringen waren meestal blauw, minder vaak rood en geel. Voor de 17de eeuw is de lambrequin en kantversiering, voor den rococotijd horens van overvloed, bloemen en insecten karakteristiek. Men fabriceerde, behalve huisraad, ook kachels, schoorsteenen, muur- en vloertegels, vaatwerk voor apotheken, vazen, schrijfgereedschap, wijketels, lantarens, jardinières, kleine meubelen, spiegellijsten, figuren enz.

Rouaan-eend, een in het Noorden van Frankrijk, Rouaan en omstreken ontstane eendensoort, welke uitmunt door veel en sappig vleesch, daar zij bij goede verzorging gemakkelijk een gewicht van 4 kg. kan halen. Zij wordt hoofdzakelijk voor de markt gekweekt, maar is tevens een goede eierlegster; de woerd wordt veel gebezigd om het gehalte der boereneenden te verbeteren.

Het gevederte der Rouaan-eenden komt in kleur en teekening geheel overeen met dat onzer Wilde eenden (*Anas boschas*).

Roubaix, een stad in het Fransche departemen du Nord, in het arrondissement Rijssel, 9 km. ten N. O. van deze stad aan het Kanaal van Roubaix gelegen, is een kruispunt van het noordernet en grootendeels modern gebouwd. Het heeft een Gotische kerk, St. Martin (1471), een stadhuis, een openbaren tuin (met het gedenkteeken van den volkszanger *Nadaud*) en een schouwburg. De bevolking (1806 slechts 8724 inwoners) telt (1911) 122 723 zielen. Roubaix is het middelpunt van een belangrijke textielnijverheid, (wol, fluweel, stoffen voor meubelen, tapijten, lint, kant, garen enz.). Men telt er 44 spinnerijen, 129 weverijen, 39 ververijen, 17 appreteerinrichtingen enz., samen met 50 000 arbeiders en een productiewaarde van ongeveer 300 millioen franc per jaar. Bovendien bezit Roubaix ijzer- en kopergieterijen, fabrieken voor weefstoelen en machines, caoutchouc, zeep enz. Met de belangrijke nijverheid stemt ook de handel, vooral in schepenwol, garens en geweven stoffen, steenkolen en andere hulpmiddelen van de nijverheid overeen. Het heeft een handelsrechtbank, een school voor kunstnijverheid, 2 hoogere particuliere scholen, een museum voor kunst en nijverheid, een bibliotheek (10 000 deelen), een Kamer van Koophandel en een van Nijverheid, een filiaal van de Fransche Bank en 2 hospitalen. De stad is door tramwegen met Rijssel, Tourcoing en Wattrelos verbonden. Het begin van de nijverheid van Roubaix dagteekent reeds uit de 15de eeuw. Het *Kanaal van Roubaix* verbindt de Deûle met de Schelde, is 27,4 km. lang en gaat bij Croix ten W. van Roubaix door een 2316 m. langen tunnel.

Roudaire, *François Elie*, de Fransche ontwerper van het plan, tot het maken van een Binnenzee in de Algerijnsche Sahara, in 1836 te Guéret (Creuse) geboren, trad in krijgsdienst en werd in den oorlog van 1870 tot 1871 bij Wörth gewond. Met triangulaties in het depressiegebied van de Algerijnsche Schotts belast, viel hem de mogelijkheid op, deze streek onder water te zetten. Hij schreef daarover sedert 1874 talrijke opstellen, zonder intusschen zijn plan tot verwezenlijking te kunnen brengen. Hij overleed den 14den Juni 1885 te Guéret.

Rouen. Zie *Rouaan*.

Rouennerie (Fransch) is de naam van verschillende linnen stoffen en van een bonte katoenen stof uit Rouen.

Rouergue, een landschap in de vroegere Fransche provincie Guyenne, met de hoofdstad Rodez, vormt thans het departement Aveyron. In den Gallischen tijd werd het door de Roetenen bewoond. Sedert de 9de eeuw heerschten hier de graven uit het Huis *Toulouse*, dat in 1066 uitstierf. Daarna werd het aan de graven van *Carlat* verkocht, terwijl het in 1302 door een huwelijk in het bezit van de *Armagnacs* overging. In 1589 werd het met de Fransche Kroon vereenigd.

Roués (geradbraakten) is de naam, waarme-

de men tijdens het regentschap van hertog *Philips van Orleans* de losbandige aanzienlijke genotzoekers bestempelde.

Rougé, *Emanuel,* vicomte *de,* een Fransch Egyptoloog, den 11den April 1811 te Parijs geboren, stamde uit een oud-Bretonsche familie, studeerde in de rechten, maar legde zich daarna op de talen toe. Hij wijdde zich sedert 1844 uitsluitend aan de egyptologie en werd in 1849 conservator der Egyptische verzameling in het Louvre en in 1854 staatsraad in de afdeeling voor Binnenlandsche Zaken en voor Openbaar Onderwijs. Na den dood van *Lenormant* (1859) werd hij hoogleeraar in de Egyptische archaeologie aan het Collège de France en overleed den 27sten December 1872 op zijn slot Bois-Dauphin (Sarthe). Zijn verhandelingen zijn opgenomen in de „Revue archéologique" en in de „Mémoires" van het Instituut. Van zijn werken zijn de belangrijkste de „Recherches sur les monuments qu'on peut attribuer aux six premières dynasties de Manéthon" (1865) en een „Chrestomathie égyptienne" (4 afl., 1871—1876). Zijn zoon *Jacques* gaf, uit zijn nalatenschap, „Inscriptions hiéroglyphiques copiées en Egypte" (4 dln., 1877—1879) en „Inscriptions et notices recueillies à Edfou" (2 dln., 1880) uit.

Rouge antique. Zie *Rosso antico.*

Rouge et noir is de naam van een hazardspel, dat met zes volledige whistspelen, dus met 312 kaarten, wordt gespeeld. Het aantal der pointeurs, die tegen den bankier spelen, is onbeperkt. Men speelt aan een tafel waarvan het blad door een streep in twee van elkander gescheiden velden wordt verdeeld, n.l. een rood en een zwart gedeelte, waarop ieder pointeur zijn inzet plaats. Bij het begin van het spel heeft ieder speler het recht de kaarten te schudden. Dan neemt de bankier een stapel kaarten en trekt er met den uitroep: „Le jeu est fait" een kaart uit, welke hij open midden op de tafel werpt. De kaarten steeds in de linker hand houdend, gaat hij voort telkens een kaart er uit te trekken en deze naast de eerste op een rij te leggen, waarbij hij het aantal oogen optelt, totdat dit meer dan 31 bedraagt en 40 nog niet bereikt heeft. Hierbij worden de heer, vrouw en boer elk voor 10 oogen, de aas voor 1, elke andere kaart voor zooveel oogen als zij bezit, geteld. De aldus belegde rij geldt voor de pointeurs van het roode veld; daarna legt de bankhouder aldus een rij voor de tegenpartij neer. De pointeurs van de kleur, waarvan het aantal het dichtst bij 30 is, winnen hun inzet, hetgeen de bankhouder aankondigt door te roepen: „Le rouge perd!" (of „gagne"). Deze schuift daarop al het geld, dat in het verliezende veld staat, naar zich toe en betaalt de winst aan de winnende partij uit. Hebben beide rijen hetzelfde aantal oogen, wat de bankhouder door „Après" meedeelt, dan blijft de coup onbeslist en de rijen moeten opnieuw worden neergelegd. Was het aantal oogen aan beide zijden 31 („refait de trente-un") dan krijgt de bank de helft van alles, wat in beide velden is ingezet. De eenmaal gebruikte kaarten doen niet meer dienst.

Rouget de Lisle. Zie *Marseillaise.*

Rough riders (Engelsch „woeste ruiters") is de naam van een in 1898 bij het uitbreken van den Spaanschen oorlog gevormd N. Amerikaansche cavalerie-regiment, dat zich onder leiding van *Roosevelt* (den lateren president) door vermetelheid onderscheidde.

Rouher, *Eugène,* een Fransch staatsman, den 30sten November 1814 te Riom geboren, werd aldaar advocaat. In 1848 nam hij als republikeinsch afgevaardigde zitting in de Nationale Vergadering, maar ging spoedig over tot de rechterzijde, werd daarna lid van de Wetgevende Vergadering, waar hij zich aan de zijde van *Lodewijk Napoleon* schaarde, en werd den 31sten October 1849 minister van Justitie en voorzitter van het Kabinet. Hij nam echter wegens het decreet der confiscatie tegen de *Orleans* den 23sten Januari 1852 zijn ontslag en werd voorzitter van den Staatsraad. Van 3 Februari 1855 tot 23 Juni 1863 stond hij aan het hoofd van het ministerie van Handel, Landbouw en Openbare Werken. Hij voerde het vrijhandelstelsel van *Napoleon III* door en sloot het beroemde handelsverdrag met Engeland. Na den dood van *Billault* werd hij den 13den October 1863 minister van Staat, belast met het verdedigen der regeeringsontwerpen, en bekleedde dit ambt tot in 1870. Hij had bij *Napoleon III* zoo grooten invloed, dat *Ollivier* hem den „vice-keizer" noemde (12 Juli 1867). Het nieuwe vrijzinnige tijdperk, dat in 1869 begon, verdreef hem uit het ministerie; in Januari 1870 legde hij zijn ambt neder, maar werd tot voorzitter van den Senaat benoemd. Na den 4den September begaf hij zich naar het buitenland, en werd eerst den 11den Februari 1872 op Corsica tot lid van de Nationale Vergadering gekozen. Aan het hoofd der kleine Bonapartistische partij nam hij aan de monarchistische reactionnaire bemoeiingen deel. De vroege dood van den keizerlijken prins in 1879 bewoog hem, van de leiding der Bonapartistische partij af te zien. Sedert 1876 was hij lid van de Kamer van Afgevaardigden. Hij overleed den 3den Februari 1884 te Parijs.

Roulades noemt men in de muziek een groep van snel opeenvolgende noten op één lettergreep.

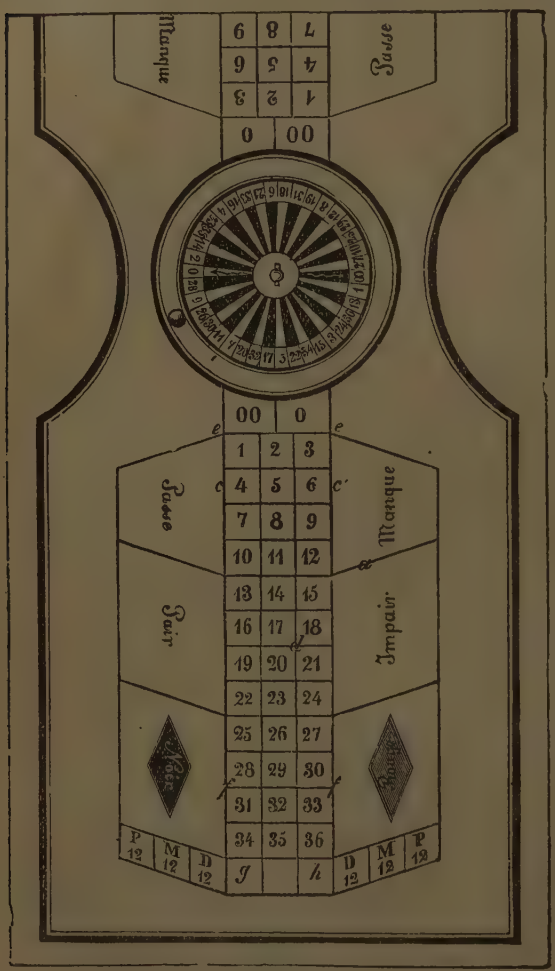
Rouleau (Fransch) noemt men een rolgordijn, dat bestaat uit geweven stof of uit smalle, door koorden verbonden houten staven, dat door middel van een koord op lichte katrollen opgehaald en neergelaten kan worden. Hierbij is óf boven slechts een katrol aangebracht, terwijl het daaraan bevestigde koord tusschen twee blikken schijven wordt opgewonden, óf boven en onder bevindt zich een katrol, welke samen door een strak gespannen koord zonder eind in beweging worden gebracht. Beter is de rouleau met een tandrad, dat, zoodra men het koord loslaat door een pal wordt vastgezet. Dergelijke diensten worden ook verricht door inrichtingen, waarbij het koord door een niet te nauwe opening gaat en dit bij het loslaten, dus na het optrekken, van zelf wordt vastgeklemd, terwijl men bij het neerlaten de opening door het losmaken van de kleminrichting, vrij maakt.

Roulement (Fransch) noemt men bij het Fransche rechtswezen de jaarlijks plaats vindende verwisseling in de bezetting van de verschil-

lende Kamers van de rechtbanken. Deze verwisseling geschiedt aldus, dat alle leden van de rechtscolleges in een bepaalde opvolging tot alle Kamers behooren.

Roulers. Zie *Rouselaere.*

Roulette is de naam van een hazardspel, waarbij men een gelijknamigen toestel bezigt (zie de afb.). Deze laatste bestaat uit een rondraaiende schijf, die in een aantal gelijke vakken



Roulette.

is verdeeld, welke aan het breede einde genummerd en om het andere rood en zwart zijn gekleurd. De schijf draait langs een verhoogden rand, die naar haar afhelt en waarin de bankier een ivoren balletje doet rondloopen, terwijl hij tevens de schijf in tegenovergestelde richting doet draaien. Bij het verminderen der beweging valt het balletje in een der vakken en de kleur en het nummer van dat vak beslissen over winst en verlies. Op het groene tafelkleed heeft men n.l. afdeelingen voor rood en zwart (rouge et noir), voor even en oneven (pair et impair), voor klein en groot (manque et passe). Die afdeelingen winnen of verliezen naarmate het winnend cijfer, zwart of rood, even of oneven en onder of boven de 18 is. Op die afdeelingen plaatsen de spelers hun inzet, voordat de bankier de schijf ronddraait. Zoodra het balletje stil ligt, noemt de bankier het nummer en de eigenschappen (rood enz.); den inzet van de winnende velden betaalt hij uit en ontvangt dien van alle overige afdeelingen. Op de nul, de dubbele nul en de cijfers wordt de inzet bij het winnen 36-maal betaald. Heeft men tegelijk op onderscheiden nummers gezet, dan verkrijgt men van den inzet het bedrag der quotiënten, die de deeling door het aantal der nummers, waarop men heeft gezet, oplevert. Even en oneven, groot of klein, zwart en rood worden enkelvoudig betaald. Loopt het balletje in het vak nul, dan verliezen zwart, groot en even, terwijl rood, klein en oneven hun inzet terugkrijgen. Het omgekeerde heeft plaats voor de dubbele nul. Bij dit spel zijn de voordeelen van de bank buitengewoon groot boven die van de spelers.

Roulez, *Joseph Emanuel Ghislain,* een Belgisch oudheidkundige, den 6den Februari 1806 te Nivelles geboren, studeerde te Leuven en beantwoordde reeds vroeg twee prijsvragen met zijn commentationes: „De Carneade Cyrenaeo" (1825) en „De vita et scriptis Heraclidis Pontificis" (1828). Na zijn promotie zette hij zijn studiën voort te Heidelberg en te Berlijn en werd in 1832 hoogleeraar in het Grieksch aan het athenaeum en in 1835 aan de universiteit te Gent. In 1863 werd hij administrateur-inspecteur van deze instelling, bekleedde dit ambt tot 1873 en overleed te Gent den 16den Maart 1878. Hij was lid van de Belgische Academie van Wetenschappen en sedert 1867 directeur van de Classe des lettres. Van zijn geschriften vermelden wij nog een uitgave der „Novae historiae" van *Ptolemaeus Hephaestion,* „Mélanges de philologie, d'histoire et d'antiquités" (7 afl., 1838—1844) en „Choix de vases peints du musée d'antiquités de Leide" (1854).

Roumanille, *Joseph,* een Provençaalsch dichter, den 8sten Augustus 1818 te St. Remy (Bouches du Rhône) geboren, was eerst leeraar, daarna corrector in een drukkerij en ten slotte boekhandelaar te Avignon. Hij behoorde met *Mistral,* die zijn leerling was, tot de voornaamste vertegenwoordigers van de Nieuw-Provençaalsche dichterschool, waarvan hij in 1854 het letterkundig orgaan „Armana prouvençau" stichtte. Hij schreef het dialect van Arles. Zijn eerste gedichten verschenen verzameld onder den titel: „Li Margarideto" (1847). Later volgden: „Li capelan" (1851) en „Li Prouvençalo" (stukken van 31 dichters, 1852); verder „La part de Dieu" met een verhandeling over de Provençaalsche orthografie" (1853), „Lis entarrochin" (2de druk, 1880), „Li conte prouvençau e li

cascareleto de J. Roumanille" (1883) enz. Vele van zijn dichtwerken zijn verzameld onder den titel: „Lis oubreto en vers" (2de druk, 1903), de prozawerken als „Oubreto en proso" (2de druk, 1864). Hij overleed den 24sten Mei 1891 te Avignon.

Round Heads. Zie *Rondkoppen.*

Rousseau, *Jean Baptiste,* een Fransch dichter, den 6den April 1670 te Parijs geboren, was de zoon van een schoenmaker, ontving een zorgvuldige opvoeding, maakte zich vroeg naam door zijn gedichten in schoonen vorm, vooral echter door onkiesche epigrammen, werd in 1697 secretaris van den maarschalk *Tallard* in Engeland, vond daarna in den directeur van Financiën *Rouillé* een ijverig beschermer en had een uitstekenden naam in de hooge wereld te Parijs. Maar ziekelijke ijdelheid en een onoverwinnelijke neiging tot spot en satire deden hem vallen; wegens uiterst scherpe, anonieme aanvallen op personen, aan wie hij het mislukken van zijn van 1694 tot 1700 opgevoerde blijspelen toeschreef, werd hij in 1712 uit Frankrijk verbannen. Eerst ging hij naar Zwitserland, waar hij een begunstiger vond in den Franschen gezant, graaf *du Luc,* vervolgens met prins *Eugenius* naar Weenen en vestigde zich ten slotte te Brussel, waar hij den 17den Maart 1741 overleed. *Rousseau,* die nog in de 18de eeuw voor den eersten lyrischen dichter gold, is in de 19de eeuw geducht naar beneden gehaald. Hoewel de harmonie, rijkdom aan rhythme, sierlijkheid en zuiverheid van uitdrukking volmaakt zijn, zijn de gedachten van zijn oden en epistels laf en dikwijls duister door een overmaat van mythologische zinspelingen. Alleen zijn epigrammen, waarin hij zijn hart vol nijd en gal lucht kon geven, behooren in hun korten vorm en scherpe karakteristiek tot de beste in hun soort.

Rousseau, *Théodore,* een Fransch schilder, den 15den April 1812 te Parijs geboren, was een leerling van *Remond* en van *Lethière.* In 1836 vestigde hij zich te Barbizon aan den rand van het bosch van Fontainebleau, waaraan hij de meeste van zijn motieven heeft ontleend en waar hij den 22sten December 1867 overleed. De groote schoonheid van zijn landschappen werd bij zijn leven niet gewaardeerd; zijn werken werden op tentoonstellingen geweigerd en brachten hem maar weinig op. Thans geldt *Rousseau* als een der grootste meesters. Zestien schilderijen van zijn hand bevinden zich in het Louvre te Parijs, waaronder: „Uitgang uit het bosch van Fontainebleau" (1857), „Moeras in het land" (1835), „De eiken", „Een dorp onder boomen" en „De lente", terwijl ook het Museum Mesdag te 's-Gravenhage er onderscheiden bezit, waaronder: „Rustplaats van koeien in den Boven-Jura" (1853).

Rousseau, *Jean Jacques,* een Fransch schrijver en wijsgeer, den 28sten Juni 1812 te Genève geboren. Zijn moeder, de dochter van een Protestantsch predikant, stierf bij zijn geboorte en zijn vader, een onbemiddeld uurwerkmaker en dansonderwijzer, bekommerde zich niet veel om de opvoeding van zijn zoon, die in zijn leeswoede alle boeken verslond die hij machtig kon worden, het liefst echter de romans uit de 17de eeuw en de levensbeschrijvingen van *Plutarchus.* Toen zijn vader wegens een zaak van eer de vlucht moest nemen, kwam de zoon bij een predikant, *Lambercier* genaamd, waar hij gelukkige dagen doorbracht; doch wegens een hem toegediende tuchtiging vertrok hij en werd opgenomen in het huis van zijn oom *Bernard.* Aanvankelijk zou hij zich nu op de rechtsgeleerdheid toeleggen, maar toen het bleek, dat hij daarvoor ongeschikt was, kwam hij in de leer bij een graveur. Hier zonk hij onder den invloed van verdorven makkers allengs dieper, zoodat hij zich zelfs aan diefstal schuldig maakte en een harde behandeling van zijn meester te verduren had. Na verloop van eenigen tijd nam hij de vlucht, doolde rond in de naburige dorpen en bereikte eindelijk Consignon in Savoye, waar de pastoor hem met welwillendheid bejegende en aan mevrouw de *Warens* te Annecy aanbeval. Deze, een dame van fijne beschaving en van een bevallig voorkomen, maar tegelijk van een zwak karakter was haren in Waadtland wonenden echtgenoot ontvlucht en tot de R. Katholieke Kerk overgegaan, waarna zij zich beijverde, proselieten aan dat Kerkgenootschap te bezorgen. De 16-jarige *Rousseau* werd door haar geboeid, in een bekeerlingenhuis te Turijn in het R.-Katholieke geloof onderwezen en tot den schoot der moederkerk gebracht. Hij koesterde de hoop, dat men bij zijn overgang tot het R. Katholiek geloof ook verder voor hem zorgen zou; doch hij ontving na het voleindigen der plechtigheid slechts een kleine somme gelds en werd daarmede aan zijn lot overgelaten. Hij bevond zich dus radeloos in een vreemde stad onder vreemden. Een soldaten- en koopmansvrouw ontfermden zich over hem en bezorgden hem een plaats als bediende in het huis van een adellijke dame, na wier dood hij een dergelijke betrekking aanvaardde bij graaf *de Gouvon,* eersten stalmeester des konings. Toen men aldaar bij toeval zijn aanleg en zijn bekwaamheid ontdekte, zocht een bloedverwant van den graaf, de abbé *de Gouvon,* voor zijn verdere ontwikkeling te zorgen en onderwees hem de Latijnsche taal. Doch ook hier was het verblijf van *Rousseau* niet van langen duur. Met een lichtzinnigen landgenoot trok hij de wijde wereld in, terwijl een draaiorgel in beider onderhoud moest voorzien. Zoo bereikten zij Annecy, waar *Rousseau* weder een bezoek bracht aan mevrouw *de Warens.* Deze overreedde hem, om zich tot geestelijke te bekwamen; hij bezocht nu een theologisch seminarium, waar het verblijf hem echter verbitterd werd door de gestrengheid van een leeraar, en daar hij groote neiging gevoelde tot de muziek, deed zijn beschermster hem onderwijs geven door den muziekmeester *Le Maître.* Toen deze wegens botsing met de geestelijkheid de wijk moest nemen, vergezelde *Rousseau* hem tot Lyon, vanwaar hij naar mevrouw *de Warens* terugkeerde. Zij was echter uit Annecy vertrokken, en nu begaf hij zich op goed geluk naar Zwitserland, kwam er bij een (zooals hij zich noemde) Griekschen patriarch als tolk in dienst, was eenigen tijd muziekonderwijzer te Lausanne en te Neuchâtel en vond eindelijk in 1732 te Chambéry mevrouw *de Warens* terug. Hier doorleefde hij thans acht gelukkige jaren, genoot vol-

op van de heerlijke natuur en hield zich met ernstige studies bezig. Hij las er Engelsche, Fransche en Duitsche wijsgeerige werken, verdiepte zich in godsdienstige bespiegelingen en schreef blijspelen en opera's. Wegens een hartkwaal bezocht hij in 1737 gedurende twee maanden de baden van Montpellier. Gedurende die reis kwam hij in betrekking met aanzienlijke, maar zedelooze vrouwen, en toen hij naar mevrouw *de Warens* terugkeerde, vond hij zijn plaats bezet door een friseur. Zijn voormalige beminde stelde hem voor haar gunsten met den nieuwen minnaar te deelen, maar *Rousseau,* wiens zedelijk gevoel hiertegen in opstand kwam, wees dit van de hand, verliet haar huis en begaf zich als huisonderwijzer naar Lyon en vervolgens naar Parijs (1741), om er aan de Académie een nieuw ontwerp voor te leggen ter vervanging van muzieknoten door cijfers. Hij kon zijn stelsel geen ingang verschaffen bij de Académie, maar hij werd opgenomen in kringen van intellectueele mannen en vrouwen, zoodat hij in kennis kwam met *Diderot, d' Alembert, Grimm, Holbach, Voltaire, Fontenelle, Marivaux* e.a. Nu werd hij secretaris bij graaf de *Montaigu,* Fransch gezant te Venetië; doch de eigenzinnigheid en gierigheid van dien graaf waren oorzaak, dat hij na 18 maanden naar Parijs terugkeerde, om zich door middel van zijn pen het noodige te verschaffen. Nadat hij eenigen tijd artikelen over muziek in de „Encyclopédie", geleverd had en vruchteloos bijval had zoeken te verwerven op dramatisch gebied, viel hem in 1749 een prijsvraag in handen, uitgeschreven door de Académie te Dijon en aldus luidende: „Of de herleving der wetenschappen en kunsten een gunstigen invloed heeft gehad op de verbetering der zeden?" *Rousseau* gaf daarop een ontkennend antwoord en toonde uit de geschiedenis aan, dat de herleving der wetenschap overal en altijd hand aan hand was gegaan met toenemend zedebederf. Dit gevoelen wist hij op zoo eigenaardige wijze te staven en met zulk een schitterende welsprekendheid te bewijzen, dat de Académie hem een prijs toekende en zijn naam eerlang genoemd werd onder die der vermaardste Fransche schrijvers. Zijn „Discours" gaf aanleiding tot talrijke weerleggingen, men overlaadde hem met bezoeken en hij werd algemeen bewonderd en gevierd. Het bericht, dat zijn antwoord bekroond was, maakte op zijn gemoed een diepen indruk. Hij nam het ernstig besluit, aan de jeugd getrouw te blijven, zich uit den kring der losbandige aanzienlijken te verwijderen en zich bij de studie te bepalen. Hij werd in dat voornemen bevestigd door een ziekte, welke hem omstreeks dien tijd aantastte. Hij trok alzoo zijn zijden kousen uit, legde zijn degen af, verkocht zijn uurwerk en droeg een ronde pruik. Voorts gaf hij zijn „Lettre sur la musique" in het licht en wilde zijn krachten wijden aan de muziek, daar zijn drama: „Narcisse" geen bijval gevonden had. Zijn opera: „Le devin du village" (1752) werd toegejuicht, en bijna had dit succes, alsmede de loftuiting van *Lodewijk XV,* hem doen wankelen in zijn besluit. Hij overwon echter deze weifeling, wees een jaargeld, hem door den koning aangeboden, van de hand, zond aan de marKiezin *de Pompadour* een aanzienlijke som terug, die zij hem voor het afschrijven van muziek had doen toekomen, en begaf zich met de zeer onontwikkelde *Thérèse Levasseur* naar Genève, waar hij tot de Protestantsche Kerk terugkeerde en het burgerrecht, hetwelk hij door zijn vroegere geloofsverzaking verloren had, herkreeg. Met genoemde *Thérèse* had hij kennis gemaakt te Parijs, onmiddellijk na zijn terugkeer uit Venetië. Ofschoon niet wettig gehuwd, leefde hij met haar ondanks haar schromelijke onkunde, 25 jaren lang als in echtelijken staat, waarna hij met haar in het huwelijk trad. Zij schonk hem volgens zijn zeggen 5 kinderen, die hij alle naar het vondelingengesticht bracht, oordeelende, dat zij daar een betere opvoeding zouden verkrijgen dan hij hun bezorgen kon. Ook bezocht hij Savoye, waar hij een groot gedeelte van zijn jeugd had doorgebracht. Hij vond er mevrouw *de Warens* ten prooi aan armoede en ellende, zoodat hij haar zooveel mogelijk ondersteunde. Te Chambéry, waar hij geruimen tijd vertoefde, schreef hij een verhandeling over het ontstaan der ongelijkheid onder de menschen: Dit „Discours sur l'origine et les fondements de l'inégalité parmi les hommes" (1753), een antwoord op een door de Académie te Dijon uitgeschreven prijsvraag, geeft ons den sleutel in handen tot zijn verdere werkzaamheden als schrijver en verkondigt reeds sommige sociaal-democratische denkbeelden van onzen tijd. *Rousseau* wilde de menschen brengen tot een natuurlijken toestand door de vorming van een democratischen staat, geenszins tot een denkbeeldigen, ruwen natuurstaat. Hij trad op als pleitbezorger der natuur; van nature zijn alle menschen gelijk, en om die reden vorderde hij de republiek. Nu schitterde zijn roem met nieuwen glans: men vergeleek hem als denker met *Montesquieu* en als prozaschrijver met *Voltaire.* Op dringende uitnoodiging keerde hij in 1755 naar Frankrijk terug, waar hij overal met geestdrift werd ontvangen. Daar hij echter een afkeer had van de levenswijs der aanzienlijken, deed zijn begunstiger, madame *d'Epinay,* in het bosch van Montmorency een kleine woning voor hem bouwen, de vermaarde „Hermitage". Daar bracht hij ongeveer 2 jaren in eenzaamheid door. Te midden van de heerlijke natuur hoopte hij er rustig en gelukkig te kunnen leven, maar huiselijke ellende, zijn hartstocht voor de gravin *d'Houdetot,* zijn zenuwachtige prikkelbaarheid en vooral zijn wantrouwen, vervreemdden zijn beste vrienden van hem en maakten hem ten slotte het verblijf er onmogelijk. Hij leefde daarna te Montmorency en schreef hier zijn beste werken. Het eerste van deze was: „Julie, ou la nouvelle Heloïse" (1756), dat letterlijk verslonden werd en tot verschèidene navolgingen aanleiding gaf. Het tintelt van hartstocht en diep gevoel en bevat fraaie beschrijvingen van natuurtafereelen, vooral van het Meer van Genève. De „Nieuwe Heloïse" behoort tot de boeken, die een verbazenden invloed oefenden op de wereldgeschiedenis, daar het, op het gevoel werkende, voor de revolutionnaire beweging der 18de eeuw ook gemoederen won, welke door den spot van *Voltaire* daarvan waren vervreemd. Men luisterde naar de ernstige taal der

waarheid, waarmede *Rousseau* zich verzette tegen de ontaarding en de kunstmatigheid van den maatschappelijken toestand, ontwaarde in het aantrekkelijk gewaad van den roman de diepe verdorvenheid des volks en gevoelde het verlangen naar het goede en edele, naar een doortastende hervorming van het dagelijksch leven aan de hand van den wegslependen verhaler, die in de liefdesgeschiedenis van *St. Preux* en *Julie* een „Hooglied van den hartstocht" leverde. De „Nieuwe Héloïse" is tevens de eerste moderne roman. Drie jaar later zond hij zijn beide andere hoofdwerken: het „Contrat social" en den „Emile, ou de l'éducation" in het licht. In het „Contrat Social", de grondwet der moderne democratie, vereenigt hij de draden, in de beide prijsantwoorden gesponnen, tot een radicaal stelsel. Hij poogt de beginselen van een modernen regeeringsvorm vast te stellen door de menschen te nemen, zooals zij zijn, en de wetten, zooals zij moesten wezen. De grondslag zou dus een maatschappelijk verdrag moeten zijn, waarbij ieder zich jegens allen verbond, door als het ware zich zelf af te staan. Anders toch kan men den rechtsstaat niet verklaren, daar er oorspronkelijk geen recht van den sterkere en geen recht tot het houden van slaven bestaat. Er moest derhalve gelijkheid wezen van alle staatsburgers, daar zij bij hun vereeniging hetzelfde, namelijk hun natuurlijke vrijheid, hadden ten offer gebracht; uit die gelijkheid ontstaat voorts de burgerlijke vrijheid zoodat gelijkheid en vrijheid onafscheidelijk verbonden zijn. De souvereiniteit is het eigendom des volks, en de wet de uitspraak van den algemeenen wil; de souvereiniteit is onvervreemdbaar en ondeelbaar, en de algemeene wil kan niet dwalen. Met gelijkheid bedoelt *Rousseau* intusschen niet, dat alle personen gelijk zullen zijn in macht en rijkdom; hij wil slechts, dat de macht niet in geweldenarij ontaarde, maar binnen de perken der wet blijve, en, met betrekking tot den rijkdom, dat niemand zoo veel bezitte, dat hij zijn evenmensch kan koopen, en niemand zoo weinig, dat hij genoodzaakt is, zich te verkoopen. Dit „Contrat social" baarde geweldig veel opzien: ingezetenen van Polen en van Corsica richtten tot *Rousseau* zelfs het verzoek, een grondwet voor hen te ontwerpen. Hoewel hij hieraan geen gehoor gaf, schreef hij toch: „Lettres sur la législation des Corses" en „Considérations sur le gouvernement de Pologne" (1772). Van meer belang is zijn „Discours sur l'économie politique", in 1755 in de „Encyclopédie" opgenomen, waarin hij de staathuishoudkunde niet, evenals *Smith, Say* enz. beschouwde als de leer van het voortbrengen, het behouden en het verdeelen van den rijkdom, maar als die van het wijze en wettige staatsbestuur, tot het algemeen welzijn werkzaam, waarbij hij ook reeds twee eischen der hedendaagsche socialisten, namelijk een progressieve belasting en onderwijs van staatswege, op den voorgrond stelt. Zijn meest beroemd geschrift, namelijk „Emile", over de opvoeding handelend, verscheen in 1762. Het heeft den vorm van een roman waarin een knaap naar de beginselen van *Rousseau,* die trouwens, zooals wij zagen, zijn eigen kinderen verzaakte, wordt opgeleid tot aan den volwassen leeftijd, waarin hij kennis maakt met een meisje, dat naar dergelijke grondstellingen werd opgevoed. Zijn opvoedkundige hoofdregels zijn vooral, dat de kweekeling door voorbeelden leeren moet en dat hij onder de leiding van den opvoeder zelf moet zoeken en vinden. Hij wil *Emile* vormen tot een natuurlijk, zelfstandig denkend, gevoelig, krachtig, ijverig en deugdzaam mensch. Hij is een vijand van het werktuiglijk van buiten leeren. Zelfs wil hij den knaap gedurende den kinderlijken leeftijd niet met godsdienstonderwijs vermoeien, omdat het kind nog niet geschikt is een denkbeeld te vormen van God en de wereld. Anders is het, volgens *Rousseau,* met de meisjes; deze wil hij reeds vroeg doen deelnemen aan het godsdienstonderwijs, omdat zij, volgens zijn meening, niet bestemd zijn, om zelfstandig over dergelijke zaken te oordeelen. *Emile* moet niet alleen algemeene kennis verwerven, maar ook arbeiden en hiertoe een of ander handwerk leeren. In het algemeen wijst *Rousseau* er op, dat eerlang groote veranderingen zullen plaats grijpen in de Europeesche maatschappij, zoodat het geraden is, dat niemand op zijn rijkdom, maar ieder op eigen kracht vertrouwe. Groote opschudding baarde voorts de in den „Emile", voorkomende „Confession de foi d'un vicaire savoyard", waarin de schrijver in verheven bewoordingen een natuurlijken godsdienst verkondigt. Op uitnoodiging der gemalin van den maarschalk *de Luxembourg* betrok *Rousseau* met zijne *Thérèse* eenige vertrekken van haar kasteel en sleet er, afgezonderd van de wereld, zeer gelukkige dagen. Dit voorrecht evenwel was niet van langen duur, want de talrijke vijanden, die hij door zijn „Contrat social" en door bovengenoemde „Geloofsbelijdenis" had wakker geschud, spanden samen tot zijn verderf. Reeds den 9den November 1762 nam het Parlement te Parijs het besluit, den „Emile" te verbranden en den vervaardiger van dat boek in de gevangenis te werpen. *Rousseau* moest derhalve de vlucht nemen. Op 't gebied van Bern waande hij zich in veiligheid, doch daar de aartsbisschop van Parijs een herderlijken brief tegen hem uitvaardigde en het gemeentebestuur te Genève den „Emile" door beulshanden deed verbranden, gaf de regeering van Bern hem te kennen, dat hij het land zoo spoedig mogelijk moest ontruimen. *Rousseau* vond daarop eene wijkplaats in het Pruisische kanton Neuchâtel, waar de gouverneur, lord *Keith,* hem met welwillendheid bejegende. Hij vestigde zich in het dorp Moitiers in den Val te Travers en schreef van hier een brief aan den aartsbisschop van Parijs en aan den eersten syndicus der republiek Genève. In dezen laatsten deed hij afstand van zijn burgerrecht en joeg daardoor de burgers der stad en den Grooten Raad in het harnas tegen den Kleinen Raad, die hem op eigen gezag veroordeeld had. Daarop verschenen nog het tijdschrift: „Rousseau à Christophe de Beaumont, archevêque de Paris" en de beroemde „Lettres de la Montagne", waarin hij de geloofsvrijheid in bescherming nam tegen de leerbegrippen der Kerk en tegen de willekeur der politie. Daardoor echter klom de toorn zijner vijanden. Zij wisten den Protestantschen

predikant van Moitiers over te halen, de misstappen van *Rousseau* openlijk van den kansel aan de gemeente bekend te maken en haar tegen hem op te hitsen, zoodat de dweepzieke gemeentenaren zijn huis vernielden en hem uit het dorp verdreven. Nu nam hij de wijk naar het Peterseiland in het Bieler Meer, doch daar dit tot het kanton Bern behoorde, zonden de Patriciërs van Bern hem het bevel, naar elders te verhuizen. Daarop deelde lord *Keith* hem mede, dat het aan *Frederik II,* die hem als onafhankelijk onderzoeker der waarheid hoogachtte, niet onaangenaam zou zijn, zoo hij zich naar Potsdam begaf. Aanvankelijk wilde de balling daaraan gehoor geven, doch toen hij te Straatsburg een uitnoodiging van *Hume* ontving, om zich naar het landgoed van dezen te begeven, vertrok hij met een brief van vrijgeleide, hem door een vriend bezorgd, over Parijs naar Engeland. Niet lang echter duurde de harmonie der beide wijsgeeren, want *Hume* was een koud verstandsmensch, terwijl de ijdele *Rousseau* met zijn eigen denkbeelden dweepte. Toen voorts lord *Walpole* een verdichten brief van den koning van Pruisen aan *Rousseau* openbaar maakte, kwam deze, die door veelvoudige vervolgingen achterdochtig was geworden en meende dat *Hume* met zijn vijanden heulde, in volslagen onmin met zijn gastheer. Sedert 1767 woonde hij weder in Frankrijk waar hij onder voorwaarde, dat hij niets tegen den heerschenden godsdienst en tegen de Regeering schrijven zou, oogluikend geduld werd, en hij woonde bij afwisseling te Bourgoin, Monquin en Trye. In laatstgenoemde plaats trad hij onder den naam van *Ronou* met *Thérèse* in het huwelijk. Nadat hij eindelijk in 1770 vergunning had verkregen, naar Parijs terug te keeren, vestigde hij er zich in de Rue Platrière (welke thans zijn naam draagt) en voltooide aldaar op 58-jarigen leeftijd zijn „Confessions", waarin hij voorgaf met onverbloemde, hier en daar het gevoel kwetsende oprechtheid de geschiedenis van zijn geheelen levensloop te zullen mededeelen, maar waarin hij uit ijdelheid zich zelf nu eens misgrepen toedichtte, waaraan hij vreemd was, dan weder werkelijk begane overtredingen in een valsch licht voorstelde. In een lang Armenisch gewaad en in een zwaarmoedige stemming wandelde hij in die dagen onder de Parijzenaars rond, hield zich bezig met muziek en plantkunde, schreef: „Lettres sur la botanique", „Dialogues", enz., dichtte eenige fraaie romances en voorzag door het afschrijven van muziek in zijn onderhoud, totdat hij in Mei 1778 van den markies *de Girardin* de uitnoodiging ontving, te Ermenonville bij Parijs een buitenverblijf te betrekken. Hier overleed hij plotseling, nadat hij van een wandeling was teruggekeerd, den 3den Juli van laatstgenoemd jaar. Zijn stoffelijk overschot werd in het park van Ermenonville op het Populiereneiland begraven en in 1794 in het Panthéon bijgezet, terwijl zijn landgenooten op het Rousseau-eiland bij Genève een levensgroot standbeeld voor hem deden verrijzen. In 1889 werd in het Panthéon te Parijs een standbeeld voor hem opgericht. Van zijn verzamelde werken zijn uitgaven bezorgd door *Peyron* (1782—1790, 35 deelen) met de „Oeuvres posthumes" (1782—1783, 12 deelen), door *Hachette* (1865, 13 dln.) en anderen. Nog verschenen van hem: „Oeuvres et correspondances inédites" (1861) door *Streckeisen-Moulton.* Hij schreef ook nog een „Dictionnaire de musique" (dl. 1 en 2, 1767) en het melodrama: „Pygmalion", benevens eenige liederen en romances onder den titel: „Les consolations des misères de ma vie". Zijn talrijke brieven zijn niet alleen belangrijk voor de geschiedenis van zijn leven maar ook voor die van zijn tijd. De verbazende invloed, door hem op tijdgenoot en nakomeling uitgeoefend, behoort trouwens tot de opmerkelijkste psychologische verschijnselen. Sedert 1905 verschijnt te Genève het aan hem gewijde tijdschrift: „Annales de la Société Jean Jacques Rousseau".

Zie verder de werken van *Saint Marc Girardin* (1874), *Mrs. F. Macdonald* (1906), *L. Ducros,* J. J. Rousseau de Genève à l'Hermitage (1908) en *H. Roland Holst* (1912).

Roussel, *Albert Charles Paul,* een Fransch componist, in 1869 te Tourcoing geboren, werd opgeleid voor marine-officier en maakte als zoodanig ook een reis naar Cochinchina. In 1894 nam hij ontslag uit den dienst om zich geheel aan de muziek te kunnen wijden; hij werd leerling van *Gigout* (orgel) en van *d'Indy* aan de „Schola Cantorum" (compositie); aan laatstgenoemde instelling is hij sedert 1902 als leeraar verbonden. Hij schreef werken voor orkest („Le Poème de la Forêt" op. 7; „Evocations" op. 15), koren, een kwartet voor strijkinstrumenten en hoorn, een sonate voor piano en viool (op. 11), een trio (op. 2), een „Divertissement" voor piano en blaasinstrumenten (op. 6), liederen en werken voor piano.

Rousselin. Zie *Roscellinus.*

Rousselot, *Jean Pierre,* een Fransch taalgeleerde, in 1846 te St.-Cloud geboren, studeerde aan het Seminarium te Angoulême, werd in 1870 tot priester gewijd en was van 1869 tot 1871 hoogleeraar aan het Klein seminarium. Vervolgens werd hij vicaris te Cognac en pastoor te Javrezac. Hij legde zich aanvankelijk op de klassieke linguistiek toe en leerde later Spaansch, Engelsch en Duitsch. Verder bestudeerde hij verschillende dialecten en hield zich met onderzoekingen over phonetische verschijnselen bezig. In 1887 werd hij hoogleeraar aan het Institut Catholique, in 1889 door het ministerie van Openbaar Onderwijs belast met de studie van de dialecten van de Alpendistricten in Italië. In hetzelfde jaar opende hij aan het Instituut Catholique een cursus voor experimenteele phonetiek. Op voorstel van *Bréal* werd in 1897 aan het Collège de France een laboratorium voor experimenteele phonetiek opgericht, onder leiding van *Rousselot.* Hij schreef de dissertaties „Les Modifications phonétiques du langage étudiées dans le patois d'une famille de Cellefrouin" en „De vocabulorum congruentia in rustico Cellae-Fruini sermone". Zijn voornaamste werk is „Principes de phonétique expérimentale" (2 dln., 1897—1909); met zijn neef *Laclotte* schreef hij „Précis de prononciation française" (1902).

Rousset, *Camille,* een Fransch geschiedschrijver, den 15den Februari 1821 te Parijs geboren, werd in 1841 leeraar aan het college St.

Louis aldaar, in 1864 historiograaf en archivaris van het ministerie van Oorlog, vergezelde in 1870 als historiograaf het hoofdkwartier van het Rijnleger en werd in 1871 lid der Académie. Daar hij Bonapartist was, werd zijn ambt in het ministerie van Oorlog in 1876 door de Kamer van Afgevaardigden opgeheven. Hij overleed den 19den October 1892. Hij schreef o.a.: „Précis d'histoire de la Révolution française" (1849), „Histoire de Louvois et de son administration politique et militaire" (4 dln., 7de druk, 1891), een uitstekend werk, 3 jaar achtereen door de académie bekroond, „Les volontaires de 1791—1794" (5de druk, 1892), „La grande armée de 1813" (2de druk, 1892), „Histoire de la guerre de Crimée" (2 dln., 3de druk, 1894), „La conquête d'Algérie 1841—1857" (2 dln., 1889) en „Souvenirs du maréchal Macdonald, duc de Tarente" (1892). Ook gaf hij de „Correspondance de Louis XIV et du maréchal de Noailles" (1865) uit.

Roussillon, een vroegere Fransche provincie tusschen Languedoc, de Middellandsche Zee, de Pyreneeën en het graafschap Foix gelegen, vormt thans ongeveer het departement Pyrénées Orientales. Haar hoofdstad was Perpignan, en zij ontleende den naam aan een rivier en aan de oude hoofdstad Ruscino. In 50 v. Chr. veroverden de Romeinen het land en behielden het tot 462 n. Chr., in welk jaar zij door de West-Goten verdreven werden. In 720 werd het door de Saracenen bezet, doch deze moesten het in 759 afstaan aan *Pepijn den Korte,* die het bij Aquitanië voegde. *Karel de Groote* liet het door eigen graven besturen. De eerste was *Gaucelin.* Hun waardigheid werd in 915 erfelijk. Na het uitsterven van het grafelijk Huis (1163) verviel het graafschap volgens een testament van 1172 aan *Alfonsus II,* koning van Aragon, maar bleef onder de leenheerschappij van Frankrijk. *Lodewijk IX* deed in 1258 geheel afstand van zijn souvereiniteitsrechten op Rousillon. Het graafschap bleef nu bij Spanje tot 1642. In dat jaar maakte *Lodewijk XIII* zich meester van Perpignan en tevens van het geheele land, en in 1659 bij den Vrede der Pyreneeën werd deze verovering aan *Lodewijk XIV* afgestaan. Doordat het land door de gemakkelijke verbinding door den Perthuspas en den Col de la Perche tot in den nieuwsten tijd tot Catalonië heeft behoord, laat zich verklaren, dat hier de Catalonische taal en zeden het sterkst hebben stand gehouden. Van het overige Frankrijk is het door de Corbieresbergen gescheiden en staat daarmee door een spoorweg in verbinding.

Routier, *Gaston,* een Fransch schrijver, in 1867 te Marseille geboren, richtte in 1885 aldaar het tijdschrift „Le Mousquetaire" en in het volgend jaar „La vie mondaine" op. Later was hij medewerker aan verschillende andere dagbladen. Hij schreef verder tooneelstukken, romans, gedichten, studies enz. Wij noemen van hem: „Lélio", „Nos bons maîtres chanteurs" (1895), „L'Amour de Marguerite", „Le Marquis de Tournoël", „Guillaume II à Londres et l'Union franco-russe" (1893), „Les Droits de la France sur Madagascar" (1895), „L'Espagne en 1897", „Grandeur et décadence des Français" (1898), „Le Congrès hispano-américain de Madrid" (1901), „Le congrès de la paix à Monaco" (1902), „Le Couronnement d'Alphonse XIII" (1903), „Légendes de mort et d'amour", „La Macédoine et les puissances" (1903), „Le Roman de l'Espagne héroïque" (1906), „La Résurrection de l'Allemagne" (1909), „Le Capitaine Saint-Méry" (1910) en „Le Napoléon de mes rêves" (1911).

Rouvier, *Maurice,* een Fransch minister, den 17den April 1842 te Aix geboren, vestigde zich als advocaat te Marseille. Den 2den Juli 1871 in de Nationale Vergadering gekozen, sloot hij zich bij de uiterste linkerzijde aan. Sedert 1876 lid van de Kamer van Afgevaardigden, nam hij levendig deel aan de werkzaamheden van de Kamer, vooral in vragen van financiëelen en oeconomischen aard. In 1881 tot 1882 en 1884 tot 1885 was hij minister van Handel en in Mei 1887 werd hij voorzitter van het Kabinet, dat zich tot December staande hield. In de zakenwereld zeer gezien, werd hij als bekwaam financier in 1889 minister van Financiën. Daar hij betrokken was in het Panamaschandaal, moest hij echter den 13den December 1892 zijn ontslag nemen. Intusschen werd hij in Februari 1893 gerechtelijk buiten vervolging gesteld en den 20sten Augustus 1893 weer tot afgevaardigde gekozen. Zijn naam als uitstekend financier was zóó groot, dat hij in Juni 1902 opnieuw minister van Financiën in het Kabinet *Combes* werd. In Januari 1903 werd hij in den Senaat gekozen. In 1905 werd hij minister-president en minister van Financiën en nam, nadat de minister van Buitenlandsche Zaken, *Delcassé,* het land bijna in een oorlog met Duitschland over de Marokkokwestie had gewikkeld, de portefeuille van Buitenlandsche Zaken op zich. Hij regelde genoemde kwestie in September 1905 met Duitschland langs vreedzamen weg. Den 3den Juli 1905 dreef hij de scheidingswet tusschen Kerk en Staat in de Kamer van Afgevaardigden door, trad echter den 6den Maart 1906 met zijn Kabinet af. Hij overleed den 7den Juni 1911 te Neuilly-sur-Seine. Zijn echtgenoote is als romanschrijfster en in de beeldhouwkunst onder den naam *Claude Vignon* bekend. Zie *Vignon.*

Rouw is in algemeenen zin het verdriet, dat door een droevige gebeurtenis, inzonderheid door den dood van nabestaanden of vrienden, ontstaat. Ook geeft men aan het uitwendige teeken, waardoor men dit verdriet te kennen geeft, dezen naam. Bij verschillende volken wordt het verdriet op zeer verschillende manieren te kennen gegeven. Bij sommige Oostersche volken heeft men klaagvrouwen, die het met cypressen en andere symbolen versierde huis, met hun weeklagen vervullen. Ook het vasten, het zich onthouden van slaap, het afknippen van het haar, de doodenwacht enz., gelden hier en daar als teeken van droefheid. Bij de oude Israëlieten was de rouw buitengewoon groot en ging zij met een groot aantal gebruiken gepaard, waaruit in lateren tijd het verscheuren van de kleederen, het bestrooien van het hoofd met asch en het dragen van een zakvormig, donkerkleurig gewaad, overbleef. Ook in het oude Egypte sloeg

en krabde men zich het aangezicht en de borst, besmeerde zich met aarde en vuil, deed afstand van sieraden en liet na zich te reinigen. In Attica duurde de particuliere rouw 30 dagen, in Sparta eindigde zij op den 12den dag met een offer aan *Demeter*, in Rome was sedert *Numa Pompilius* het rouwen alleen aan de vrouwen opgedragen. Bij de Grieken en sommige Oostersche volken werden baard en hoofdhaar dikwijls afgeschoren, bij andere volken bijv. bij de Romeinen liet men haar en baard groeien. Als rouwkleur komt in de eerste plaats het zwart in aanmerking, dat reeds door de Grieken en Romeinen gedragen werd en ook bij de Christenen ingang vond, ofschoon *Cyprianus*, *Chrysostemos* en andere kerkleeraars zich daartegen verzetten, omdat het een tegenstelling vormde met de hoop op de eeuwige vreugde. De oude Egyptenaren droegen geel, bij de Chineezen worden witte, blauwe en grijze rouwkleederen gedragen. Grijs is het teeken van den zooge naamden halfrouw, die eenigen tijd na den diepen of zwaren rouw gedragen wordt. Halfrouw speelt ook een groote rol bij den hofrouw, die na den dood van een vorst van het eigen land of van een bevriend vorst aangenomen wordt.

Rouwbandje. Zie *Kuif-eend.*

Rouwdrager. Zie *Witoog-eend.*

Rouwkleur. Zie *Rouw.*

Rouwkoop is de naam van de schadeloosstelling, die bij een koop een van beide partijen van de andere kan eischen, wanneer de laatste den koop of verkoop ongedaan wenscht te maken.

Rouwmis of *Zielmis.* Zie *Requiem.*

Roux is de naam van een gemeente in de Belgische provincie Henegouwen, in het arrondissement Charleroi, gelegen aan twee spoorwegen. Men vindt er kolenmijnen, glasfabrieken, fabricage van chemicaliën, kabels, spijkers, kettingen enz. en (1911) ongeveer 10 000 inwoners.

Roux, *Pierre,* een Fransch geneesheer, den 17den December 1853 te Confolens geboren, studeerde te Clermont-Ferrand, werd praeparator aan het klinisch laboratorium van het Hôtel-Dieu te Parijs en in 1877 assistent van *Pasteur* aan het scheikundig laboratorium van de hoogere normaalschool, waar hij met *Chamberland* het miltvuur bestudeerde. Toen het Instituut Pasteur gesticht werd, werd hij daaraan verbonden. In 1895 werd hij vice-directeur, in 1904 directeur van het instituut. Hij is een van de voortreffelijkste bacteriologen. Behalve door belangrijke werken op dit gebied heeft hij zich vooral naam gemaakt door de bestudeering van het vergif van de diphteritis (1889, met *Yersin*). Daardoor was hij een van de voorloopers van *Behring,* daar zonder de nauwkeurige kennis van dit vergif het verkrijgen van een serum tegen diphteritis onmogelijk was. Daarom kreeg hij ook de helft van den prijs, die voor een middel tegen diphteritis was uitgeloofd. Ook bestudeerde hij de hondsdolheid en tetanus.

Roux, *Wilhelm,* een Duitsch anatoom en physioloog, den 9den Juni 1855 te Jena geboren, studeerde aldaar, te Berlijn en Straatsburg, werd in 1886 buitengewoon hoogleeraar en in 1888 directeur van het door hem gestichte instituut voor ontwikkelingsgeschiedenis en ontwikkelingsmechanica. In 1899 ging hij echter als gewoon hoogleeraar in de ontleedkunde naar Innsbrück en in 1895 naar Halle. Hij bevorderde vooral de studie van de ontwikkelingsmechanica en toonde bij het stelsel van bloedvaten aan, dat de vertakkingen, hoeken enz. daarvan beantwoorden aan den eisch van een zeer geringe opoffering van kracht bij een groote opbrengst aan arbeid enz. Hij schreef: „Ueber die Verzweigungen der Blutgefäsze" (1878), „Der Kampf der Teile im Organismus" (1881), Ueber die Bedeutung der Kernteilungsfiguren" (1883), „Die Entwickelungsmechanik der Organismen, die anatomische Wissenschaft der Zukunft" (1890), „Gesammelte Abhandlungen über Entwickelungsmechanik der Organismen" (2 dln., 1895) en „Programm und Forschungsmethoden der Entwickelungsmechanik der Organismen" (1897). Sedert 1894 geeft hij het „Archiv für Entwickelungsmechanik der Organismen" uit.

Rovereto, een stad met een eigen gemeentelijk bestuur in Zuid-Tirol, ligt 214 m. boven den zeespiegel in het vruchtbare dal Val Lagarina, aan den Leno, niet ver van de monding in de Etsch en aan de spoorlijn Kufstein—Ala van het Zuidernet. Het is de zetel van een districtskapitanaat, van een hoofddouanestation, alsmede van een Kamer van Koophandel en Nijverheid en bezit 7 kerken (waaronder San Marco uit de 15de eeuw en Santa Maria del Carmine van 1678), een oud kasteel (thans kazerne), een Franciscaner- en Capucijnerklooster, een stadhuis met fraaie zittingszaal, Italiaansche inrichtingen voor middelbaar onderwijs, een Italiaansche kweekschool voor onderwijzers, een kostschool voor Engelsche meisjes, een in 1753 gestichte academie *(Accademia degli Agiati),* een museum, een stedelijk hospitaal, een landbouwvereeniging, een spaarbank, een gedenkteeken van den hier geboren *Rosmini* en electrische verlichting. Het telt (1910) 11 655 inwoners. De stad heeft zijdespinnerij en weverij en andere takken van nijverheid. De zijde-industrie bloeit hier reeds sedert de 15de eeuw.

Rovetta, *Gerolamo,* een Italiaansch schrijver, in 1850 te Brescia geboren, was medewerker aan verschillende tijdschriften en werd bekend door zijn staatkundige satire „De Zoeloe's in de kunst, de letterkunde en de staatkunde". Verder schreef hij een aantal tooneelstukken, zooals: „De vrouw van don Juan", „De blinde woede", „Gravin Marie", „De jonge vrouw", „Marco Spada", „Het begin van de eeuw", „La Realtà", „I Disonesti", „A Rovescio", „Il Romanticismo" en „Il Re burlone" en een aantal romans, o.a. „Mater dolorosa", „Il Processo Montagu" (1897), „La Signorina" (1900), „Il Barbaro" (1900), „Casta diva" (1903) en „La Moglie di Sua Excellenza" (1904). *Rovetta* overleed in 1910.

Rovigno (in de Oudheid *Ruginium*), een stad met een eigen gemeentelijk bestuur in Istrië, op een in de Adriatische Zee vooruitstekende landtong aan de Z. W. kust van het schiereiland Istrië en aan de spoorlijn Canfanaro-Rovigno gelegen, bezit een hoog gelegen dom met een klokketoren, die het bronzen standbeeld van de heilige *Eufemia,* de beschermvrouw der stad draagt, een haven met een vuurtoren

en steengroeven. Er worden wijn en olijven verbouwd. Verder heeft het vischvangst (sardijnen) en nijverheid (scheepsbouw, stoommolens enz.) en telt (1910) 12 326 inwoners. De stad is de zetel van een havenkapitanaat, een Kamer van Koophandel en Nijverheid en heeft een bibliotheek, een schouwburg en een zeehospitium voor zieke kinderen (San Pelagio).

Rovigo, een Italiaansche provincie met gelijknamige hoofdstad in Venetië, ook wel *Pelesine* genoemd, wordt door de Adriatische Zee en de provincies Ferrara, Mantua, Verona, Padua en Venetië begrensd, heeft een oppervlakte van 1774 v. km. en telt (1911) 258 096 inwoners. Het bestaat uit de acht districten Adria, Ariano nel Polesine, Badia Polesine, Lendinaria, Massa Superiore, Occhiobello, Polesella en Rovigo.

Rovigo, de hoofdstad van de gelijknamige Italiaansche provincie, 7 m. boven den zeespiegel aan den Naviglio Adigetto gelegen, is een kruispunt van spoorwegen, heeft overblijfselen van een kasteel (10de eeuw) en van het Este-slot (15de eeuw), een Venetiaanschen klokketoren, een achthoekige kerk Madonna del Soccorso (1591) met klokketoren, een palazzo Roncali van Sanmicheli (1555), een gerechtsgebouw en gedenkteekenen van *Victor Emanuel II* en *Garibaldi*. Het telt (1911) 12 224 inwoners, die zich met landbouw en handel bezig houden, bezit een lyceum, een gymnasium, een technische school, een wetenschappelijke academie, een bibliotheek (80 000 deelen), een schilderijengalerij en een natuurhistorische verzameling en is de zetel van den prefect, van een bisschop en van een Kamer van Koophandel. *Savary* ontving van *Napoleon I* den titel „hertog van Rovigo".

Rovuma, een rivier in Z. O. Afrika, ontspringt in een moerassige streek op het oostelijk randgebergte van het Nyassameer, op een afstand van 87 km., stroomt eerst naar het W., daarna naar het Z. en ten slotte naar het O. Zij vormt de grens tusschen Duitsch en Portugeesch O. Afrika. Terwijl zij tracht eilanden te vormen, doorsnijdt zij het Makondeplateau en betreedt kort voor haar trechtervormige monding ten N. van Kionga in den Indischen Oceaan Duitsch gebied. Aan de monding is zij wegens zandbanken in het geheel niet, verder stroomopwaarts wegens stroomversnellingen moeilijk en slechts over verschillende stukken bevaarbaar. De eenige belangrijke zijrivier, welke Rovuma bijna aan lengte overtreft, is de Loedjenda, welke de Rovuma op een hoogte van 220 m. boven den zeespiegel op 11° N. Br. en 37° O. L. v. Gr. van rechts ontvangt. De Loedjenda, eveneens rijk aan stroomversnellingen, komt uit het Tsjioetameer (ten N. van het Sjirva- of Kilwameer) en stroomt door het Amarambameer.

Rowe, *Nicholas,* een Engelsch dramatisch dichter, in 1673 te Berkford in Bedfordshire geboren, wijdde zich eerst aan de rechtswetenschap en daarna aan de dichtkunst, werd onderstaatssecretaris en *poet laureate.* Hij overleed den 6den December 1718 en werd in de Westminsterabdij begraven. Als dramatisch schrijver begon hij een reactie in Engelschen geest tegen den Franschen smaak, welke sedert de Restauratie in de voorname wereld heerschte. Hij schreef het blijspel: „The ambitious stepmother" (1700) en de treurspelen: „Tamerlane" (1702), „Fair Penitent" (1703), „Jane Shore" (1714) en „Lady Jane Gray" (1715). Ook bezorgde hij een uitgave der werken van *Shakespeare* (7 dln., 1709—1710) met de eerste levensbeschrijving van dien dichter. Zijn „Poetical works" verschenen in 1720 in 2 deelen te Londen, zijn „Works" in 1747 enz.

Rowland, *Effect van,* noemt men de electro-magnetische werking van statische electriciteit, wanneer het daarmede geladen lichaam bewogen wordt. Wentelt een vergulde ebonieten schijf tusschen twee daaraan evenwijdig geplaatste vergulde glazen platen, waarvan het vergulsel (van beide) naar de aarde is afgeleid, dan neemt men met een spiegel, verrekijker en schaal aan een astatisch naaldenstelsel, waarvan de naalden loodrecht staan op de straal van de wentelende schijf, een afwijking van de magneetnaalden waar. Deze afwijking is een gevolg van het magnetisme, dat ontstaat doordat de in de draaiende schijf door de magneetnaalden geïnduceerde stroomen, op hun beurt weer op de naalden werken. Wordt daarna de schijf geladen, dan neemt de afwijking toe; deze gaat in een tegengestelde over, als men het teeken van de lading omkeert.

Rowland, *Henry,* een N.-Amerikaansch natuurkundige, den 27sten November 1848 te Houesdale in Pennsylvanië geboren, bezocht het Rensselaer polytechnische instituut te Troy, behaalde in 1870 het diploma van civiel ingenieur, ging daarna in de practijk en was ten slotte als ingenieur bij de spoorwegen werkzaam. In 1872 werd hij hoogleeraar aan het Rensselaer instituut, in 1876 aan de John Hopkins universiteit te Baltimore. Hij leverde eerst metende onderzoekingen op het gebied van magnetisme en electriciteit en ontwierp een eigenaardig stelsel van absolute eenheden. Hij toonde de magnetische werking van statische electriciteit bij beweging van het daarmee geladen lichaam aan en bepaalde daarna experimenteel het mechanisch aequivalent van de warmte en de soortelijke warmte van water, trachtte de electromotorische draaiing van het polarisatievlak van het licht en het Hallsche verschijnsel uit eenzelfde oorzaak te verklaren, werkte aan het maken van tralies en leverde vooral sedert 1881 belangrijke werken over de spektraalanalyse. Men heeft aan hem belangrijke resultaten over de scheikunde van de zon te danken, doordat hij aantoonde, dat het aantal van de samenvallende spektraallijnen als maatstaf van de kwantiteit van de afzonderlijke elementen, waaruit de constitutie der zon bestaat, kan gelden. Tevens leverde hij zeer nauwkeurige afbeeldingen van de zon. Hij overleed den 16den April 1901 te Baltimore. De „Collected physical papers of Henry Augustus Rowland" gaf *Ames* uit (1902).

Rowley Regis, een stad in Staffordshire (Engeland), 5 km. ten Z. O. van Dudley gelegen, bezit een Gotische kerk uit de 12de eeuw (in 1840 gerestaureerd), spijkersmederijen, fabrieken voor galanteriewaren, ijzersmelterijen, looierijen, basaltgroeven en steenkolenmijnen. Het telt (1910) 3 700 inwoners.

Rowno, een districtsstad in het Russische gouvernement Wolhynië, aan den Oestj en aan de spoorlijnen Wilna-Rowno en Kiew-Brest gelegen, bezit een antiek slot, een hoogere burgerschool, een gymnasium voor meisjes en een afdeeling van de rijksbank. Het drijft handel in graan, hout en vee en telt (1910) 30 730 inwoners. De stad is het eigendom van den Poolschen vorst *Lubomirski.*

Roxane, de dochter van den Sogdiaanschen vorst *Oxyartes,* „de parel van het Oosten" genoemd, en in 328 v. Chr. krijgsgevangen gemaakt door de Macedoniërs, werd in 327 om haar schoonheid de gemalin van *Alexander den Groote.* Zij schonk 3 maanden na *Alexander's* dood, wiens andere weduwe, *Stateira,* zij liet vermoorden, het leven aan een zoon, *Alexander Aegos,* die naar de beschikking des vaders met *Arrhidaeus,* den zwakzinnigen stiefbroeder van *Alexander den Groote,* koning zou worden van Macedonië. *Roxane* bracht hem daarheen en sloot er vriendschap met *Olympias,* de moeder van *Alexander.* Met deze werd zij in 316 v. Chr. te Pydna door *Cassander* gevangen genomen, na het vermoorden van *Olympias* te Amphipolis in hechtenis gehouden en in 311 met haar zoon aldaar vermoord. Haar huwelijk met *Alexander* werd voorgesteld op een beroemde schilderij van den Romeinschen schilder *Aetion,* en hetzelfde onderwerp is behandeld door *Soddoma* op zijn eveneens beroemde schilderij in de Farnesina te Rome. De lotgevallen van *Roxane* leverden aan *Desmaret* en anderen de stof voor treurspelen.

Roxb. bij plantennamen is de afkorting voor *William Roxburgh,* den 29sten Juni 1759 te Underwood in Schotland geboren. Hij was geneesheer en directeur van den plantentuin te Calcutta. Hij overleed den 10den April 1815 te Edinburgh. *Roxburgh* schreef: „Plants of the coast of Coromandel" (Londen 1795—1819, 3 dln.); „Flora indica" (1832, 3 dln.).

Roxburgh, een graafschap in het Z. O. van Schotland, grenst in het Z. en O. aan Engeland, in 't N. aan Berwickshire en Edinburghshire, in het W. aan Selkirkshire en Dumfriesshire, omvat de landschappen Teviotdale en Liddesdale en een gedeelte van Tweeddale. Het heeft een oppervlakte van 1734 v. km. en telt (1911) 47 192 inwoners. De naam ontleent het graafschap aan de vroegere hoofdplaats Roxburgh. De tegenwoordige hoofdstad is Jedburgh.

Roxolanen, een oud Sarmatisch volk aan den Maeotis tusschen den Tanais (Don) en den Borysthenes (Dnjepr). Daar zij voortreffelijke ruiters waren, werden zij door hun rooftochten zóó gevaarlijk voor de Romeinsche Donau-provincies, dat *Hadrianus* hun een jaarlijksche schatting betaalde. Nog later werden zij als Romeinsche hulptroepen gevonden. Het laatst worden zij in de 11de eeuw vermeld.

Royaards, *Herman Johan,* een Nederlandsch godgeleerde en kerkhistoricus, den 3den October 1784 te Utrecht geboren, trok in 1815 als student met de vrijwillige jagers mee, promoveerde in 1818 in de theologie, werd predikant te Meerkerk en werd in 1823 benoemd tot buitengewoon en 3 jaar later tot gewoon hoogleeraar aan de Utrechtsche hoogeschool. Omstreeks het jaar 1826 stichtte hij met zijn vriend *N. C. Kist* het „Archief voor Kerkelijke geschiedenis inzonderheid in Nederland" en bleef daaraan zijn krachten wijden tot aan zijn dood (den 2den Januari 1857). Behalve een groot aantal opstellen in genoemd „Archief" schreef hij o.a.: „Proeve over den geest en het belang van het boek Daniël" (1822), met goud bekroond door het Haagsche Genootschap, „Hedendaagsche kerkrecht bij de Hervormden in Nederland" (1834—1837, 2 dln.), „Geschiedenis der invoering en vestiging van het Christendom in Nederland" (1843), bekroond door de Tweede klasse van het Koninklijk Nederlandsch Instituut en „Geschiedenis van het gevestigde Christendom en de Christelijke Kerk in de Middeleeuwen" (2 dln., 1849—1853).

Royaards, *Willem Cornelis,* een Nederlandsch tooneelspeler, den 21sten Januari 1867 te Amsterdam geboren, was bestemd voor den zeedienst en vertoefde van 1882 tot 1886 als adelborst te Willemsoord. Daarna ging hij tot het tooneel over, studeerde eenige maanden aan de Tooneelschool te Amsterdam en trad in 1887 als volontair op bij *Ch. de la Mar.* Daarna werd hij voor één jaar aan het Nederlandsch Tooneel verbonden, waarvan hij later nog herhaaldelijk deel uitmaakte; ook trad hij bij verschillende andere gezelschappen op. Gedurende eenigen tijd vertoefde hij in Duitschland, waar hij een reeks gastvoorstellingen gaf, evenals te Petersburg, en studie maakte van het Duitsche tooneel. In 1898 vertrok hij naar Engeland, waar hij het Engelsche tooneel bestudeerde. De daaropvolgende jaren trad hij uitsluitend als voordrachtkunstenaar op, o.a. met *Vondel's* „Geboorte-klock" en was daarna een tijdlang te Berlijn gevestigd, waar hij o.a. onder *Reinhardt* aan het Deutsches Theater verbonden was. In 1907 keerde hij naar Nederland terug, leidde de opvoeringen der moraliteit Elckerlyc en van andere middeleeuwsche stukken en vond het volgend jaar den noodigen steun om een eigen gezelschap „Het Tooneel" op te richten, dat hij nog steeds als directeur, regisseur en voornaamste acteur leidt. Zijn streven was vooral in zeer verzorgde opvoeringen meer stijl in de Hollandsche tooneelvoorstellingen te brengen. Tot de stukken waarmede hij het meeste sueces had, behooren: „Mercadet" van *Balzac,* „Mejonkvrouw de la Seiglière" van *Sandeau,* „De Violiers" van *Schürmann,* „Adam in Ballingschap" en „Lucifer" van *Vondel,* „Een midzomernachtdroom" en „Driekoningenavond" van *Shakespeare* en „Faust" van *Goethe.* In al deze werken vervulde hij in den regel de of een hoofdrol. In 1912 vierde hij zijn 25-jarig jubileum onder talrijke blijken van bewondering. Hij is doctor h.c. in de Ned. Letterkunde. Door velen wordt hij als de beste Nederlandsche acteur en regisseur beschouwd.

Royaards-Sandberg, *Jaqueline,* de echtgenoote van den voorgaande, werd in 1880 in Nederlandsch-Indië geboren, ontving les in de voordrachtkunst op de school van *Cateau Esser,* van haar lateren echtgenoot en zette haar opleiding voort te Parijs, onder leiding van Mme. *Segond-Weber.* Vervolgens werd zij aan „Het

Tooneel" verbonden, waar zij, door haar stemmiddelen en gratie van bewegen verschillende belangrijke rollen met succes creëerde.

Royal Canal, een kanaal in Ierland, werd van 1789 tot 1802 voor £ 1½ millioen gegraven. Het verbindt den Lissey bij Dublin met den Shannon bij Richmondhaven, is 152 km. lang, 13,4 m. breed en 1,8 m. diep en bezit 46 sluizen.

Royal Institution of Great Britain, een geleerd Genootschap in 1799 te Londen gesticht, dat ten doel heeft de bevordering van alle onderzoekingen op gebied van wetenschap, letteren en kunst en om wetenschappelijke ontdekkingen dienstbaar te maken voor het practische leven. Den onderzoekers en voornamelijk den leden staan rijk ingerichte laboratoria, studeerzalen, leeskamers enz. ten dienste. Ook worden vanwege het instituut openbare voorlezingen gehouden. De bibliotheek telt ruim 60 000 boekdeelen.

Royalisten noemt men de aanhangers van het koningschap, vooral van het absolute, in tegenstelling met de constitutioneele monarchie. In Frankrijk worden sedert 1789 aldus genoemd de aanhangers van het Huis Bourbon, in tegenstelling met de Bonapartisten en republikeinen. Zij heeten hier ook wel Legitimisten (zie aldaar).

Royal Leamington Spa. Zie *Leamington.*

Roybet, *Ferdinand,* een Fransch schilder, den 20sten April 1840 te Uzès (Gard) geboren, was een leerling van *Vibert* en ging daarna naar Parijs, waar hij in het Louvre vooral *Paul Veronese, Tintoretto, Rubens, Rembrandt* en *Frans Hals* bestudeerde, van wie de laatste vooral grooten invloed op zijn stijl heeft gehad. Hij schildert historiestukken en portretten.

Royen, *Adriaan van,* een Nederlandsch dichter en plantkundige, den 17den November 1704 te Leiden geboren, werd aldaar eerst lector in de plantkunde en in 1732 hoogleeraar in de plant- en geneeskunde. Met eerstgenoemd vak bleef hij belast tot 1755, terwijl hij het onderwijs in de geneeskunde voortzette tot in 1775, toen hem een eervol emeritaat werd toegestaan. Hij overleed den 28sten Februari 1779. Hij schreef o.a.: „De anatome et oeconomia plantarum" (1728), „Florae Leydensis Prodromus" (1740), een aantal „Orationes", en een aantal Latijnsche gedichten, waarvan „De amoribus et connubis plantarum" (1732) tot de beste behoort.

Royen, *David van,* een Nederlandsch plantkundige, in 1727 te Leiden geboren, studeerde te Leiden in de geneeskunde en promoveerde er in 1752 op een zeer geprezen „Dissertatio de intestinis crassis, multorum malorum causa et sede", en werd in 1754 benoemd tot hoogleeraar in de plantkunde aldaar. Hij aanvaardde die betrekking met een redevoering: „De hortis publicis praestantissimis scientiae botanicae adminiculis". Later hield hij een rectorale redevoering: „De hodierna rei herbariae excolendae ratione", onderhield briefwisseling met *Linnaeus,* ontving in 1786 een eervol emeriaat en overleed in 1799.

Royer, *Louis,* een Zuid-Nederlandsch beeldhouwer, den 2den Augustus 1763 te Mechelen geboren, ontving aldaar onderwijs aan de teekenacademie van den beeldhouwer *Geel.* In 1819 vertrok hij naar Parijs en een jaar later vestigde hij zich te Amsterdam. Hier beitelde hij het beeld van *Claudius Civilis,* dat hem in 1821 den grooten prijs te Brussel bezorgde. Hij behaalde dien eveneens in 1823 met zijn „Grieksche herder, vluchtende voor een slang". Daarop vertoefde hij in Italië, vooral te Rome en te Napels, en werd in 1837 directeur der Koninklijke Academie te Amsterdam. Hij maakte den leeuw van het monument van *Van Speyk* aan den vuurtoren te Egmond aan Zee, het standbeeld van *De Ruyter* te Vlissingen, het standbeeld van *Laurens Janz. Coster* te Haarlem, het standbeeld van *Vondel* te Amsterdam, het standbeeld van *Rembrandt* te Amsterdam en het gedenkteeken voor *Simon Stijl* te Harlingen. Hij overleed in Juni 1868.

Royer-Collard, *Pierre Paul,* een Fransch geleerde en staatsman, den 21sten Juni 1763 te Sompuis in Champagne geboren, werd kort vóór het uitbreken van de Revolutie advocaat bij het Parlement te Parijs en in 1789, na het bestormen der Bastille, lid van de commissie van Parijs. Door zijn krachtig verzet tegen de regeeringloosheid haalde hij zich den fellen haat der Jacobijnen op den hals. Na de vlucht des konings nam hij zijn ontslag uit zijn stedelijke betrekking, en na de omverwerping van den troon (10 Augustus 1792) vluchtte hij naar Sompuis, waar hij zich verborgen hield. In Mei 1797 werd hij lid van den Raad van Vijfhonderd. In 1810 werd hij hoogleeraar in de wijsbegeerte aan de Faculté des lettres; hij had grooten invloed op de hervorming der Fransche wijsbegeerte, daar hij de stichter werd der doctrinaire school. In 1814 benoemde *Lodewijk XVIII* zijn getrouwen aanhanger tot staatsraad en directeur-generaal van den boekhandel, in 1815 tot voorzitter van de commissie voor Openbaar Onderwijs. Tevens nam hij als volksvertegenwoordiger zitting in de Kamer, waar hij het constitutioneele stelsel zoo krachtig verdedigde, dat de reactionnairen hem in 1820 uit de onderwijscommissie wisten te dringen. Nu voegde hij zich bij de oppositie en werd de leider der Doctrinairen. In 1828 werd hij in 7 districten tot afgevaardigde gekozen en daarna tot voorzitter der Kamer benoemd. In dit ambt overhandigde hij in Maart 1830 aan *Karel X* het beroemde adres der 221 afgevaardigden, waardoor hij tot het uitbreken van de Juli-revolutie bijdroeg. De val van de Bourbons lag echter in het geheel niet in zijn bedoeling. Bij de nieuwe regeling van zaken trok hij zich terug. Hij overleed den 4den September 1845.

Zie: *Barante,* La vie politique de Royer-Collard (3de druk, Parijs 1878); *Spuller,* Royer-Collard (Parijs 1895).

Rozebottel is de naam van een vleezig geworden bloembodem der rozensoorten. De *Rosa villosa* of *R. pomifera* leveren bottels voor den inmaak (confijten). De bottels van *Rosa canina* zijn veel kleiner.

Rozemarijn. Zie *Rosmarijn.*

Rozemarijnolie. Zie *Rosmarijn.*

Rozenbladwesp (*Hylotoma rosae*) is een

vliesvleugelig insect, dat tot de Bladwespen (zie aldaar) behoort. Haar sprieten bestaan uit 3 leden, waarvan het laatste lang is. Bij het wijfje is dit onbehaard en zwak knotsvormig, bij het mannetje aan de onderzijde dicht met stijve haren bedekt. Haar bruinachtig groene larve, die niet meer dan 18 pooten heeft en 15 tot 20 mm. lang wordt, doet veel schade aan rozenbladeren.

Rozenbokje (*Cerambyx moschatus* L.) is de naam van een tot de familie der *Boktorren* (*Cerambiciden*) en de orde der *Schildvleugeligen* (*Coleopteren*) behoorend insect. Het ontleent zijn naam aan zijn geur, welke eenigszins naar dien van rozen zweemt. Het leeft gewoonlijk op wilgenboomen, is 2 tot 2½ cm. lang, heeft een schuin naar voren geplaatsten kop met lange sprieten, die bij het wijfje zoo lang zijn als het lichaam en bij het mannetje nog langer, een min of meer platgedrukt, knobbelig, aan de zijden van een stomp dorentje voorzien borststuk en lange, niet zeer harde, met 3 richeltjes voorziene dekschilden. De pooten zijn vrij lang en de dijen in het midden verdikt. De larve leeft in het hout.

Rozenburg, een eiland van de provincie Zuid-Holland, wordt ingesloten door den Nieuwen Waterweg, het Scheur, de Botlek, de Nieuwe Maas en de Brielsche Maas en is door een dam met den Hoek van Holland verbonden, die verder met inpolderingen verbreed is. Het eiland bestaat uit verschillende polders, sedert 1508 achtereenvolgens ingedijkt.

Het eiland vormt één gemeente, 3 989 H.A. groot, ingesloten door de gemeenten 's-Gravezande, Naaldwijk, Maasland, Vlaardingen, Pernis, Spijkenisse, Geervliet, Heenvliet, Zwartewaal, Brielle en Oostvoorne, en bevat het dorp Blankenburg benevens verstrooide woningen. Het aantal inwoners bedraagt (1916) 2 364, die van landbouw en veeteelt leven.

Rozendaal of *Roosendaal,* een stadje in de Noord-Brabantsche gemeente Rozendaal en Nispen, strekt zich van het oosten naar het westen uit en ligt aan het vereenigingspunt van de spoorlijnen van Vlissingen, Zwaluwe, 's-Hertogenbosch en Antwerpen en aan de Steenbergsche Vliet. Verder is de plaats door stoomtrams met Steenbergen en met Breda verbonden. In 1907 werd het nieuwe station in gebruik genomen. Men treft er een Roomsch-Katholieke kerk en een Hervormde kerk aan. De bewoners houden zich bezig met handel en nijverheid; vooral de expeditiehandel is er van belang, terwijl de plaats een groote suikerfabriek bezit.

In een oorkonde van 1246 wordt melding gemaakt van Rozendaal, dat toen aan Nispen onderhoorig was. In de 14de en 15de eeuw was zij een vrije heerlijkheid, die in 1501 met de heerlijkheid Breda werd vereenigd. Zij kwam tot bloei, nadat in 1451 de Steenbergsche Vliet tot aan de plaats bevaarbaar werd gemaakt, en zij daardoor een haven kreeg, die echter meermalen verzandde. In 1809 werd zij eerst tot een stad verheven. Vooral, nadat in 1854 de spoorweg naar Antwerpen geopend was, ging de plaats vooruit.

Rozendaal-en-Nispen, een gemeente in de provincie Noord-Brabant, 5 552 H.A. groot met (1916) 18 526 inwoners, wordt begrensd door de Nederlandsche gemeenten Wouw, Steenbergen, Oud-en-Nieuw-Gastel en Rukfen en door de Belgische gemeente Esschen. De bodem bestaat uit diluviaal zand met een weinig beekklei. Het vroegere hoogveen is afgegraven. De bewoners houden zich bezig met landbouw, handel en nijverheid. Tot de gemeente behooren het stadje Rozendaal (zie aldaar), het dorp Nispen en een aantal buurten.

Rozendaalsche vliet, een voormalig riviertje in het W. der provincie Noord-Brabant, ontstaat in de buurt van Rozendaal uit 3 beekjes: de Molenbeek, de Eldersche en Rucphensche turfvaarten en de Engebeek. Later heet zij *Steenbergsche Vliet,* stroomde vroeger bij het dorp Heen vrij uit op het Volkerak, maar werd in 1823 gekanaliseerd en in twee panden verdeeld. Het benedenpand loost door een sluis op het Volkerak.

Rozenfeesten noemt men de navolgingen van het feest, dat op den 8sten Juni, den naamdag van den heiligen *Medardus,* die het waarschijnlijk heeft ingesteld, te Salency bij Noyon in Frankrijk gehouden wordt en waarbij het zedigste meisje van de streek tot *rozenkoningin* (*rosière*) wordt gekozen en met rozen wordt omkranst. De oude Romeinen hadden dergelijke rozenfeesten (*rosaria*) ter viering van het begin van den zomer, waarbij rozen werden verdeeld. Volgens de oudste kalenders werd zulk een feest te Capua den 13den, te Rome den 23sten Mei gevierd.

Rozenhoedje is een bidsnoer, bestaande uit vijf (of vijftien) maal 10 koralen of „tientjes", waaraan de „weesgegroeten" van den rozenkrans gebeden worden.

Rozenhonig (*Mel rosatum*) noemt men een pharmaceutisch praeparaat, dat bereid wordt uit een extract van 1 deel rozenbladeren met 5 deelen verdunden alcohol, 9 deelen gezuiverden honig en 1 deel glycerine. Dit mengsel verdampt men tot op 10 deelen.

Rozenhout, het hout van de wortels van *Convolvulus scoparius* op de Canarische eilanden en van *Convolvulus virgatus,* misschien ook van *Convolvulus floridus,* beide op Teneriffe, vormt van buiten grijze, van binnen geelachtig witte stukken, is zeer dicht, ruikt naar rozen, smaakt bitter aromatisch en wordt geraspt voor het vullen van reukkussens en overigens gebruikt voor het maken van een tinctuur en van een aetherische olie (rozenhoutolie). Andere rozenhoutsoorten, welke als roode, welriekende sierhoutsoorten gebruikt worden, zijn: *Amerikaansch* of *Jamaica-rozenhout,* van Amyris balsamifera, *Oost-Indisch rozenhout, Cyprisch rozenhout,* het hout van *Cordia Mixa, Brazilaansch rozenhout* van Physocalymma scaberrimum, ook wel tulpenhout genoemd, rozenhout van *Cayenne, Afrikaansch rozenhout,* van *Pterocarpus erinaceus, Australisch rozenhout* en het hout van *Acacia excelsa* in Oost-Australië.

Rozenhoutolie (*Oleum ligni Rhodii*) noemt men een aetherische olie uit het rozenhout (zie aldaar). In den handel komt als rozenhoutolie meestal voor rozenolie welke met sandelhout-

olie of cederhoutolie wordt vermengd. Rozenhoutolie wordt in de parfumerie gebruikt.

Rozenkrans (*rosarium*) noemt men in de Katholieke Kerk een gebedenreeks ter eere van de H. Maagd. Men gebruikt het „rozenhoedje" bestaande uit kleine aan een snoer geregen kralen van tweeërlei grootte of kleur, om die gebeden te tellen. De woorden rozenkrans en rozenhoedje hebben in den volksmond meestal dezelfde beteekenis. Naar volgorde van die kralen wordt een bepaald aantal „Onze Vader" en „Wees gegroet" achter elkander gebeden. Men onderscheidt een groot en een klein rozenhoedje. Het groote bevat, naar het aantal Psalmen, 15-maal 10 kralen voor „Ave Maria's" en tusschen ieder tiental een voor een „Pater Noster", zoodat ter gedachtenis van elke der 5 blijde gebeurtenissen (Maria boodschap, ontvangenis, geboorte van Jezus, kraamzuivering en terugvinding van *Jezus* in den tempel), van elk der 5 smartelijke gebeurtenissen (doodsangst in Getsemané, geeseling, kroning met de doornenkroon, kruisdraging en kruisiging) en voor elk der roemwaardige geheimenissen (opstanding, hemelvaart, uitstorting van den Heiligen Geest, hemelvaart van Maria en haar kroning in den hemel) 10 „Ave Maria's" gebeden worden. De kleine of gewone rozenkrans heeft slechts 5 tientallen kralen. Men begint de gebeden met een „Credo" en een „Pater Noster" en een terzet (3 „Ave Maria's"), die men aan het eerste tiental doet voorafgaan. Men houdt het er voor, dat de rozenkrans afkomstig is uit het Oosten, waar kluizenaars en monniken zich reeds vroeg van kleine steentjes bedienden, om het aantal van hun gebeden te bepalen. Men heeft langen tijd gemeend, dat de rozenkrans in zijn tegenwoordige gedaante omstreeks het jaar 1221 ingevoerd werd door den heiligen *Dominicus*, maar deze meening blijkt onhoudbaar. Eerst in de 15de eeuw ontving het gebed den tegenwoordigen vorm, vooral door *Alanus de Rupe*.

Het feest ter eere van den rozenkrans wordt op den eersten Zondag in October gevierd. Ook de Mohammedanen bedienen zich van een rozenkrans met 99 kralen, die zij door de vingers laten glijden, terwijl zij de 99 eigenschappen van God uitspreken, welke in den Koran worden vermeld.

Rozenkrans is een teeken in de wapenkunde. Het heeft den vorm van een keper en is aan den top voorzien van een kruisje, dat paalswijs staat.

Rozenkruis, *Aanhangers van het,* heeten de leden van 'n theosofisch geheim genootschap, dat vooral in Pruisen op het einde van de 18de eeuw grooten invloed bezat. De naam werd het eerst door den Protestantschen godgeleerde *Andreae* (zie aldaar) gebruikt in drie anonieme vlugschriften, welke als satiren op de alchimisten en astrologen waren bedoeld. De daarin als overdrijving voorgestelde denkbeelden vonden werkelijk aanhangers, die sedert 1622 in Nederland vereenigingen vormden. *Andreae* noemde zich een ridder van het rozenkruis, daar zich een Andreaskruis met vier rozen (de zinnebeelden van de geheimhouding) op zijn zegel bevond. Hieruit ontstond het wapen van de latere aanhangers van het rozenkruis (Andreaskruis en roos met het randschrift: „Crux Christi Corona Christianorum"). De leden van het oude van uit Nederland verbreide genootschap, dat niet vele aanhangers vond, noemden zich „ware" of „echte" aanhangers van het rozenkruis, of ook wel aanhangers van het „oude stelsel". Omstreeks 1765 traden in Duitschland nieuwe aanhangers op. Voor de verbreiding van het genootschap werkten vooral de geneesheeren *Schleisz von Löwenfeld* te Sulzbach en *Doppelmeyer* te Hof. De weldra talrijke aanhangers huldigden de Katholieke grondbeginselen. De organisatie was een navolging van die der Jezuïetenorde. De aanhangers hielden zich met alchimistische proeven bezig. Het genootschap werd daardoor van beteekenis dat de Pruisische minister *Wöllner* en *Bischoffwerder* er toe behoorden. *G. Schrepfer* te Leipzig en *Cagliostro* gaven zich voor agenten van den met geheime kennis uitgerusten bond van het Rozenkruis uit en wisten als zoodanig groote bedragen machtig te worden.

Zie: *H. Jennings,* Die Rosenkreuzer (1912, 2 dln.).

Rozenkruisers. Zie *Rozenkruis, Aanhangers van het.*

Rozenobel is de naam van een groote gouden munt, door *Eduard III* sedert 1343 geslagen, ter waarde van omstreeks 18 gld. Op de voorzijde ziet men den gepantserden koning tusschen twee rozen op een schip staan en op de keerzijde rozen en kronen.

Rozenolie, door de Engelschen *attar* genaamd, is een aetherische olie, die door destillatie van rozenbladeren met water verkregen wordt. Men bereidt haar in Oost-Indië, Egypte, China en Perzië en voor den Europeeschen handel in de ten Z. van den Balkan gelegen districten Kazanlyk, Philippopel, Eski Zagra, Tsjirpan enz., met zeer primitieve toestellen, in Frankrijk en Duitschland met de nieuwe technische hulpmiddelen. De belangrijkste olierozen van Kazanlyk zijn: *Rosa gallica var. byzantina, Rosa alba suaveolens* en *Rosa gallica var damascena trigintipetala.* De witte roos wordt veel minder gekweekt dan de roode, geeft echter een eigenaardige olie, welke voor de nuanceering van de olie uit roode rozen wordt gebruikt. In Frankrijk kweekt men *Rosa centifolia,* in Duitschland *Rosa damascena.* Rozenolie is lichtgeel, riekt sterk naar rozen, heeft een eenigszins scherpen, balsamieken smaak, een soortelijk gewicht van 0,855—0,870 bij 20° C., scheidt bij 18—21° C. iriseerende kristallen af *(rozenkamfer)* en stolt bij 15—22° C. Het lost moeilijk in water, gemakkelijk in warmen alcohol en aether op. Men gebruikt rozenolie in de parfumerie, voor likeuren en in de banketbakkerij. Het wordt dikwijls vervalscht. De rozenolie uit de Oudheid was met rozengeur doortrokken vet. Reeds in de 8ste en 9de eeuw was door destillatie verkregen rozenwater een belangrijk handelsartikel, dat uit Perzië tot China en Indië ging. Sedert het midden der 15de eeuw verschijnen bepaalde opgaven over de rozenolie. Sedert de 17de eeuw verbreidde

zich de rozenolie-industrie van uit Perzië en bereikte o.a. Bulgarije, waar zij eerst in de 19de eeuw groote beteekenis verkreeg. In Frankrijk begon deze tak van nijverheid omstreeks het midden der 19de eeuw, in Duitschland in 1883; de rozencultuur van het Balkanschiereiland is geconcentreerd aan den voet van de Irecna-Gorabergen, op de zandige alluviale gronden, die zich daar door bezinking uit de rivieren hebben gevormd. De rozenstekken worden geplant op afstanden van 1,50 m. tot 2 m. Elke 10 tot 15 jaar worden de struiken vernieuwd. Het snijden der rozen heeft plaats in de eerste dagen van Juni en moet geschieden vóór zonsopgang, daar de rozen anders aan geur verliezen. Intusschen wordt in het drukst van het seizoen ook wel overdag gesneden, ten koste van qualiteit en quantiteit der olie. Door de vrij primitieve wijze van destillatie gaat een deel van het allerfijnste parfum verloren. Koperen retorten van 100 tot 120 l. inhoud zijn in rijen geplaatst op steenen ovens, welke met hout gestookt worden. De tuiten der retorten loopen door een houten kuip, waardoor een stroom van koud water wordt geleid. In elk retort wordt 7 tot 10 kg. rozen en 75 l. water gebracht. Na 1 tot $1^1/_2$ uur stoken heeft men ongeveer 10 l. rozenwater overgedestilleerd, waaruit door hernieuwde destillatie de olie verkregen wordt. In 1905 waren in de 4 districten rondom Philippopel 2798 stokerijen met gezamenlijk 13 138 retorten in werking. In de laatste jaren zijn er beter ingerichte stokerijen opgericht, aanvankelijk door buitenlanders, vooral Franschen, doch thans ook door Bulgaren. De productie van rozenolie in Roemelië neemt in de laatste 25 jaren gestadig toe. Zij is vermeerderd van 84 kg. met een waarde van 61 000 frank in 1884, tot 5316 kg. met een waarde van 3 712 000 frank in 1905. In de laatste 8 jaren is de met rozen bezette oppervlakte 2500 H.A. toegenomen. In 1904 werden niet minder dan 13,3 millioen kg. rozen verstookt, waaruit 4200 kg. olie werd verkregen. Voor de bereiding van 1 kg. olie zijn derhalve 3166 kg. rozen benoodigd. Vroeger was dit cijfer nog aanmerkelijk hooger. De verbetering in het rendement is echter niet in de eerste plaats een gevolg van de verbeterde destillatiemethodes, doch van de vervalsching, die ook op dit gebied wordt beoefend. Deze vervalsching wordt in de hand gewerkt door de opkoopers der olie die de onvervalschte doch duurdere olie niet voldoende willen betalen.

Rozenstok noemt men bij herten de uitsteeksels van het voorhoofdsbeen, waarop zich elk jaar het nieuwe gewei (zie aldaar) ontwikkelt.

Rozenwater is een heldere vloeistof, die bij de destillatie van rozenolie (zie aldaar) als nevenproduct gewonnen wordt. Het wordt als parfum, in de cosmetiek, in de keuken en voor de bereiding van sommige geneesmiddelen gebruikt. Vooral te Sjiras wordt veel rozenwater bereid, dat in groote hoeveelheid naar Indië gezonden wordt. Men kan het bereiden door 4 druppels rozenolie in een liter lauwwarm water krachtig schudden.

Rozenzondag is in de Roomsch-Katholieke Kerk de naam van den derden Zondag vóór Paschen (*Laetare*), omdat de paus op dien dag de Gouden Roos (zie aldaar) wijdt.

Rozet (Fransch: „roosje") noemt men een versiering in de gedaante van een roos. Rozet (*roos*) noemt men ook een geslepen diamant, waarop zich op een glad grondvlak twee rijen driehoekige facettes verheffen, waarvan die van de bovenste rij met de hoeken aan elkander grenzen. *Briolets* (*pendeloques*) zijn twee met de grondvlakken aan elkander sluitende rozetten.

Rozijnen of *gedroogde druiven* worden vooral in het zuiden van Europa en Klein-Azië in groote hoeveelheid in den handel gebracht. De grootere soorten verkrijgt men van groote, langwerpige druiven, die men eenvoudig in de zon en alleen in geval van nood door kunstmatige warmte droogt. De beste rozijnen, vooral voor het dessert bestemd, komen als trosrozijnen, de overige geplukt in den handel. Men heeft Smyrnasche rozijnen (uit Tsjesjme, Voerla, Karaboeroen enz.), Sultanarozijnen (zonder pitten, uit Klein-Azië). Geringe soorten worden *zwarte rozijnen* genoemd. De Italiaansche en Fransche rozijnen worden meerendeels naar Engeland verzonden. Bij ons worden, behalve Smyrnasche, vooral Spaansche rozijnen gebruikt, uit Malaga, Valencia en Alicante aangevoerd. Kleine rozijnen noemt men *krenten* (zie aldaar).

Rpr. bij plantennamen is de afkorting voor *Franz J. Ruprecht,* den 1sten November 1814 te Praag geboren en overleden den 4den Augustus 1870 als custos van het Herbarium te St. Petersburg. Hij bereisde den Kaukasus en schreef: „Flora boreali uralensis" (St. Petersburg 1854), „Flora ingrica" (St. Petersburg 1860) en „Flora Caucasi" (St. Petersburg 1869).

Rr. bij natuurwetenschappelijke namen is de afkorting voor *Friedrich Adolf Römer* (zie aldaar).

Rshew, een districtsstad en rivierhaven in het Russische gouvernement Twer, aan de monding van de bevaarbare Wasoesa in de Wolga en aan de spoorlijnen Moskou—Silan en Lichoslawl—Wjasma gelegen, bezit een staande brug over de Wolga, 12 kerken, een filiaal van de staatsbank en een stedelijke bank. Het telt (1910) 21 265 inwoners, die zich met aanzienlijken handel in vlas, hennep en graan bezig houden.

Rssm. bij plantennamen is de afkorting voor *E. A. Rossmässler* (zie aldaar).

Rtzb. bij diernamen is de afkorting voor *J. Th. Ratzeburg* (zie aldaar).

Rubber is een andere benaming voor *Caoutchouc.* Zie aldaar.

Rubbio was in Opper-Italië en in den Kerkelijken Staat de naam van een gewicht van 25 libbre = 8 tot 22 kg. Ook heette aldus in den Kerkelijken Staat een maat voor graan van 294,46 L. en een vlaktemaat van 184,46 A ($^1/_2$ rubbio heet aldaar *rubbiotella*).

Ruben (Hebreeuwsch: „ziet, een zoon"), de oudste zoon van *Jakob* en *Lea,* was de stamvader van den stam Ruben en verkreeg na de verovering van Kanaän het zuidelijkste gedeelte van het land aan de overzijde van den Jordaan tot woonplaats.

Rubens met Isabella Brant. — Museum te München.

Het Oordeel van Paris. — Museum te Madrid.

Rubens, *Petrus Paulus,* (zie de plaat) een Vlaamsch schilder, was de zoon van *Jan Rubens,* schepen van Antwerpen, die, om aan vervolging te ontkomen, naar Siegen in Nassau gevlucht was; daar werd zijn kind den 29sten Juni 1577 geboren. Toen *Jan Rubens* in 1587 overleden was, keerde zijn weduwe *Maria Pypeling* in 1588 naar Antwerpen terug. Aldaar kreeg de jonge *Rubens* een goede opvoeding, waarna hij bij den landschapschilder *Tobias Verhaecht* in de leer werd gedaan. Later was hij leerling van *Adam van Noort* en van *Otto van Veen* en werd in 1598 in het St. Lucasgild te Antwerpen aangenomen. In 1600 trad *Rubens,* die naar Italië was gegaan, in dienst van *Vincenzo Gonzaga* te Mantua, die hem copieën naar de werken der 16de eeuwsche Italiaansche schilders liet maken. In 1603 werd *Rubens* naar Madrid gezonden, waar hij *Titiaan's* werken bestudeerde. Na nog te Genua en te Rome te hebben vertoefd, vestigde de schilder zich in 1608 te Antwerpen, waar hij in 1609 met *Isabella Brandt* trouwde en in 1611 een prachtig huis liet bouwen. In 1610 schilderde hij de „Oprichting van het Kruis" in de kathedraal te Antwerpen en in 1612 de „Afneming van het Kruis", die er tegenover hangt. In 1620 begon *Rubens* met zijn leerlingen aan de 39 groote stukken voor de Jezuïetenkerk te Antwerpen. De meeste zijn in 1718 verbrand; men vindt de „Prediking van den H. Franciscus Xaverius" en de „H. Ignatius van Loyola die bezetenen geneest", nu in het museum te Weenen. Ook de „Hemelvaart van Maria" in deze verzameling heeft tot deze reeks behoord. In 1621 werd *Rubens* door *Maria de Medicis* naar Parijs ontboden, om een reeks van 22 schilderijen, die de verheerlijking van *Hendrik IV* bedoelden, te maken. Die schilderijen zijn nu in een zaal van het Louvre te Parijs opgehangen. *Rubens* werd in 1624 door *Philips IV* van Spanje in den adelstand verheven en in 1627 tot zijn gezant te 's-Gravenhage benoemd. In 1628 vertrok de schilder naar Madrid, om den koning verslag te doen, en in 1629 als gezant naar Londen, waar *Karel I* hem tot ridder sloeg. *Isabella Brandt* stierf in 1626; *Rubens* hertrouwde in 1630 met *Helena Fourment,* die hem overleefde, toen hij den 30sten Mei 1640 te Antwerpen stierf. Op de schilderijen, door *Rubens* na 1630 gemaakt, ziet men telkens zijn jonge vrouw afgebeeld. Zich zelf met zijn eerste vrouw heeft *Rubens* afgebeeld op een schilderij van omstreeks 1612, nu in het museum te München, (zie de plaat) met zijn tweede vrouw ziet men hem op een doek van omstreeks 1633, nu in de National Gallery. *Helena Fourment* is het model geweest, waarnaar *Rubens* vele naakte godinnen heeft geschilderd, die op zijn mythologische stukken voorkomen. Een daarvan is „Het oordeel van Paris" in het museum te Madrid, (zie de plaat) een andere „De dochters van Leucippus" in het museum te München. Twintig portretten van *Helena Fourment* bleven bewaard; een daarvan bezit het Rijksmuseum te Amsterdam. In het museum te München ziet men haar met een naakt kind op haar schoot, in dat te Weenen zelf naakt, alleen met een pelsmantel om.

Onder de kerkelijke schilderijen van *Rubens* munten uit: „De H. Ildefonsus" in het museum te Weenen, „Christus en de zondaren" in het museum te München, „De marteling van St. Lieven" in het museum te Brussel en „De H. Rochus", vroeger in de St. Maartenskerk te Aalst. De musea te St. Petersburg, te Berlijn, te Dresden, te Madrid en te München bezitten vele mythologische voorstellingen; soms heeft *Frans Snijders* (zie aldaar) de dieren geschilderd, zooals „De jacht van Diana" te Berlijn en „De jacht op wilde zwijnen" te Weenen bijvoorbeeld doen zien.

Uit *Rubens* laatsten tijd is het altaarstuk boven zijn graf in de St. Jacobskerk te Antwerpen. Ook landschappen heeft hij toen geschilderd, waarvan men de fraaiste in de National Gallery te Londen, het museum te München en dat te St. Petersburg vindt. Tafereelen uit het dagelijksch leven van *Rubens* zijn „De kermis" in het Louvre te Parijs en „De dansende boeren" in het museum te Madrid. Soms worden werkelijkheid en mythologie door den schilder vermengd, waarvan „De Lusthof van Venus", in het museum te Dresden en „Het park" in het museum te Weenen voorbeelden zijn. Geschiedkundige voorstellingen uit de oudheid zijn: „De Amazonen" in het museum te München en „Cimon en Pera" in het Rijksmuseum te Amsterdam. Portretten van *Rubens* komen in vele verzamelingen voor.

Rubens teekende voor zijn vriend *Moretus Plantijn* tal van titelplaten en vignetten voor boeken, hij ontwierp in 1635 de eerepoorten, voor *Ferdinand* en *Isabella* te Antwerpen opgericht en maakte cartons voor tapijtwevers. Vele graveurs werkten naar zijn teekeningen, zooals *Willem Swanenburg, Jacob Matham, Jan Muller, Pieter Soutman, Lucas Vorsterman, Paulus Pontius Schelderic Bolswert* en *Jan Witdoeck.* Onder de leerlingen van *Rubens* behooren *Anthonie van Dijck, Abraham van Diepenbeeck, Theodoor van Thulden, Cornelis Schut* en *Caspar de Crayer.*

Ruberoïd is de naam van een dakbedekkingsmateriaal, hetwelk men ook dakleer noemt. Het is een materiaal van eenigszins leerachtige eigenschappen en van Amerikaanschen oorsprong, waarschijnlijk vervaardigd van een of ander weefsel, hetwelk van een bekleeding van gevulcaniseerd rubber wordt voorzien. Het materiaal is in den handel in rollen van iets minder dan een meter breedte en wordt bij voorkeur in horizontale banen op het dakbeschot gespijkerd en aan elkander geplakt. Ruberoïd is een goed materiaal voor daken van geringe helling, waarvoor bijv. pannen en leien ongeschikt zijn en het is tamelijk duurzaam.

Ruberoïdpapier, een op asphalt- en teerpapier gelijkend fabrikaat, bestaat uit vilt, dat in een dun vloeibare ruberoïdmassa wordt gedrenkt en met dezelfde massa in dik vloeibaren toestand aan beide zijden wordt bedekt. De samenstelling van deze massa is fabrieksgeheim. Het ruberoïdpapier bezit een elasticiteit en taaiheid, welke met die van ruwe caoutchouc overeenstemt. Het is waterdicht en bestand tegen zuren en loogen. Het wordt tot isoleering en voor dakbedekking gebruikt.

Ruberythrienzuur, $C_{26}H_{28}O_{14}$, is een glucosied, dat in de meekrapwortels voorkomt en bij koking met verdund zwavelzuur of zoutzuur onder wateropname zich splitst in alizarien en glucose. Vroeger werd de fraaie roode kleurstof, het alizarien, op bovengenoemde wijze uit de meekrapwortels verkregen; tegenwoordig wordt het bijna uitsluitend synthetisch gemaakt uit onthraceen. Zie aldaar.

Rübezahl is in de volkssage de naam van den berggeest in het Reuzengebergte in Silezië. Volgens de sage wil hij zich zelf niet aldus hooren noemen, waarom de personen, die kruiden zoeken, hem „Herr Johannes" noemen. De geheele voorstelling is van de Heidenen afkomstig. Hij is de „Wetterherr" van het Reuzengebergte en komt aldus met woeste jagers in aanraking. Onverwachts werpt hij bliksem en donders, nevels, regen en sneeuw van de bergen neer, terwijl kort te voren alles nog in zonneschijn baadde. Hij neemt de meest verschillende gedaanten aan, waaronder vooral die van monnik in een aschgrauwe monnikspij. Op de helling van de Schwarze Koppe vertoont men den lusthof van *Rübezahl*; ook andere eigenaardige steenvormingen worden naar hem genoemd. Jegens goede menschen is hij vriendelijk; hij schenkt hun geneesmiddelen en andere geschenken. Spot men echter met hem, dan wreekt hij zich verschrikkelijk.

Rubia. Zie *Meekrap.*

Rubiaceeën is de naam van een tweezaadlobbige plantenfamilie. Zij omvat een aantal kruiden, maar meerendeels heesters en boomen met ronde of vierkante, vaak knoopig gelede stengels. De bladeren zijn tegenovergesteld, de steunbladeren vrij of met de basis der bladeren samengegroeid en soms bijna gelijk aan deze, zoodat zij daarmede schijnbaar een kring vormen. Staan de bladeren schijnbaar kransstandig, dan beslist het al of niet voorkomen van een knop of stengel in den oksel der bladeren, of dit echte bladeren of z.g. steunbladeren zijn. Deze laatste zijn enkelvoudig, gaaf, gesteeld of zittend. De bloemen zijn meestal volkomen, regelmatig en in bijschermen, aren of hoofdjes geplaatst. De kelk vormt om den bovenrand van het onderstandig vruchtbeginsel somtijds een afgeknotten, gaven, somtijds een 2- tot 6-spletigen of getanden, overblijvenden of afvallenden zoom. De bloemkroon is trechter-, schotel-, klok- of radvormig, 4- tot 6-spletig met gelijke of eenigszins ongelijke slippen. De meeldraden staan op de bloemkroonbuis en wisselen af met de slippen van deze; zij hebben draad- of priemvormige helmdraden en 2-hokkige helmknoppen. Het onderstandig vruchtbeginsel bestaat uit 2 of meer vruchtbladeren, heeft evenzoovele hokken en is op den top gekroond met een min of meer ontwikkelde, vleezige schijf en voorzien van een stijl met een 2- of meerspletigen stempel. De vrucht is een splitvrucht, een doosvrucht, een bes of een steenbes met een- of veelzadige hokken. De zaden zijn op den rug bol of samengedrukt en bevatten meestal een dicht, vleezig, kraakbeenig kiemwit en een rechte of gekromde kiem. De *Rubiaceeën* worden in drie onderfamiliën verdeeld: *Stellaten,* waartoe het veel in ons land voorkomende *Walstroo* behoort, *Coffeoideeën* waartoe *Coffea arabica* (koffie) behoort en *Cinchonoideeën* met de bekende kinaplant (*Cinchona*).

Rubianus. Zie *Crotus Rubianus.*

Rubico, een grensriviertje tusschen Cis-Alpijnsch-Gallië en het eigenlijke Italië, aan de kust der Adriatische Zee, ten N. van Ariminum, is beroemd door den overtocht van *Caesar* in 49 v. Chr., waarmede de burgeroorlog begon. Hoewel een pauselijke bul van 1756 besliste, dat de Rubico dezelfde rivier is als de hedendaagsche Uso, blijkt het toch uit de afstanden der *Tabula Peutingerana,* dat het waarschijnlijk de slechts weinig noordelijker stroomende *Fiumicino* is.

Rubidium (Rb), een alkalimetaal, vindt men in de natuur niet gedegen, maar in verbindingen zeer verspreid, als gewone begeleider van het caesium en van de andere alkalimetalen. Het komt in geringe hoeveelheden voor in lepidoliet, lithionglimmer, petaliet, veldspaat en triphyllien, verder in melafier, basalt en carnalliet. Het komt ook voor in de teelaarde en is dus aanwezig in de asch van vele planten. Ook vele bronnen, zooals die van Dürkheim, Ebensee, Aussee, Nauheim enz., bevatten rubidium. Men wint het rubidium meestal uit carnalliet en bij het verwerken van het lepidoliet op lithium en maakt gebruik van de verschillende oplosbaarheid der dubbelverbindingen van alkalimetaalchlorieden met platinachloried om het rubidiumchloried van de chlorieden der andere alkalimetalen te scheiden. Metallisch rubidium verkrijgt men door rubidiumhydroxied met magnesium te verhitten. Het is zilverwit en glanzend, heeft een soortelijk gewicht van 1,52, een atoomgewicht van 85,45, is bij — 10° C. nog zoo week als was, smelt bij 38,5° C., verandert bij gloeihitte in een groenachtig blauwen damp, oxydeert in de lucht sterker dan kalium en ontleedt het water, waarbij evenals bij kalium, waarop het ook in de andere scheikundige eigenschappen en in de verbindingen gelijkt, de daarbij zich ontwikkelende waterstof ontbrandt, zoodat het onder absoluut drogen petroleumaether of onder Paraffinum liquidum moet bewaard worden. In droge zuurstof verbrandt het tot *rubidiumoxied* (RbO_2), dat bij 500° C. tot een zwarte olie smelt en met water rubidiumhydroxied en waterstofsuperoxied oplevert. *Rubidiumhydroxied* (RbOH) gelijkt op kaliumhydroxied. De rubidiumzouten zijn isomorf met de kaliumzouten, maar soortelijk zwaarder en gemakkelijker oplosbaar in water. Het carbonaat werkt sterk bijtend en is evenals kaliumcarbonaat hygroskopisch; het bicarbonaat kristalliseert goed. *Rubidiumchloried* (RbCl) vormt kleurlooze, gemakkelijk oplosbare kristallen. Rubidiumjodied vormt met chloor *joodrubidiumtetrachloried* ($RbJCl_4$) in donker goudgele kristallen. Jood- en broomrubidium worden in de geneeskunde gebruikt. Rubidium werd in 1861 door *Bunsen* door spektraalanalyse ontdekt, waardoor men nog 0,0002 mg. chloorrubidium kan aantoonen.

Rubiek is de naam van een Turksche gouden munt, welke oorspronkelijk een waarde van $9\frac{1}{2}$ piaster had. Na 1789 werd de waarde

1,1808 gld. (19¼ karaat), na 1835 (bij een gehalte van ⁵/₆) 0,5424 gld.

Rubini, *Giovanni Battista,* een Italiaansch operazanger, den 7den April 1795 te Romano bij Bergamo geboren, begon zijn loopbaan als korist te Bergamo en trad bij reizende operagezelschappen in ondergeschikte rollen op, totdat hij in 1816 door den opera-ondernemer *Barbaja* te Napels werd geëngageerd. Hij droeg veel bij tot diens schitterende resultaten te Napels, Milaan en Weenen ten tijde van het enthousiasme voor *Rossini,* zooals zijn gages bewijzen, welke *Barbaja* van 5000 tot 60 000 francs verhoogde. Later zong hij afwisselend te Parijs en Londen (1843), na een concertreis met *Liszt* door Nederland en Duitschland ook te St. Petersburg, waar de keizer hem tot directeur-generaal van het zangonderwijs benoemde. Hij verliet echter Rusland reeds in het volgende jaar wegens het klimaat en verwierf in zijn vaderstad een uitgestrekte bezitting benevens den hertogstitel. Hij overleed den 2den Maart 1854 op zijn slot te Romano.

Rubinstein, *Anton,* een Russisch pianist en componist, den 28sten November 1829 te Wechwotynetz bij Jassy geboren, ontving, nadat zijn ouders zich spoedig na zijn geboorte te Moskou hadden gevestigd, het eerste onderwijs van zijn moeder, die zelf een uitstekende pianiste was, en ontwikkelde zich verder onder *Villoing,* den besten pianist van Moskou in dien tijd. Reeds in 1838 kon hij aldaar en twee jaar later onder geleide van *Villoing* te Parijs met succes in het openbaar optreden. Door den bijval van de te Parijs aanwezige kunstenaars, vooral van *Liszt,* aangemoedigd, strekten zij de kunstreizen over Nederland, Engeland en Scandinavië uit en keerden eerst in 1843 te Moskou terug. De volgende jaren maakte hij met zijn broeder *Nikolaus* en op raad van *Meyerbeer* onder leiding van *S. Dehn* ernstige studiën in de compositie. De dood van zijn vader noodzaakte in 1846 zijn moeder, die met hem was gegaan, en zijn broeder naar Moskou terug te keeren. Hij zelf trachtte zich te Weenen een positie te verschaffen, werd echter in 1848 door de revolutie verdreven en ging naar St. Petersburg, waar hij zich weldra de bijzondere gunst van de grootvorstin *Helena* verwierf. Hij schreef vooreerst een aantal opera's, waarvan „Dimitri Donskoi" (1852), „Tom, de nar" (1853) en „De Siberische jagers" (1854) werden opgevoerd. In 1854 ondernam hij weer een studiereis naar Duitschland, Frankrijk en Engeland, die tot 1858 duurde; na zijn terugkeer te Petersburg werd hij tot hofpianist benoemd, kreeg in 1859 de leiding van het Petersburgsch Russisch Muziekgezelschap en stichtte in 1862 het conservatorium, waarvan hij tevens directeur werd. Van 1867 tot 1870 maakte hij weer een groote concertreis, in het seizoen 1871 tot 1872 leidde hij concerten te Weenen, in 1872 en 1873 bezocht hij Amerika. Daarna was hij van 1887 tot 1890 nog eens directeur van het Petersburgsch conservatorium. Hij overleed den 20sten November 1894 te Peterhof.

Rubinstein was een vruchtbaar componist; behalve een groot aantal opera's schreef hij nog zes symphonieën, andere werken voor orkest, vijf pianoconcerten, kamermuziekwerken, voor piano, enz. Zijn roem dankt hij evenwel aan zijn buitengewone gaven als pianist; zijn spel kenmerkte zich door een meesleepende, geweldige, van temperament overvloeiende uitdrukkingskracht, waaraan hij het correcte wel eens opofferde.

Rubinstein, *Susanne,* een Oostenrijksche wijsgeer, in 1847 te Czernowitz als dochter van een lid van den Oostenrijkschen Rijksraad geboren, studeerde te Praag, Leipzig en Bern, waar zij in 1874 met een werk: „Ueber die sensoriellen und sensitiven Sinne" promoveerde. Zij schreef nog: „Psychologisch-ästhetische Essays" (1878 en 1884), „Aus der Innenwelt" (1888), „Zur Natur der Bewegungen" (1890), „Eine Trias von Willensmetaphysikern" (1896), „Psychologisch-ästhetische Fragmente" enz.

Rubinsteinprijs is een prijs van 3000 gulden, die elke 5 jaar aan den besten componist en pianist verleend wordt, uit een fonds, dat door *Anton Rubinstein* werd gesticht. In 1895 werd deze prijs voor het eerst verleend.

Rubricatoren noemt men de schilders of schrijvers, die de perkamenten handschriften uit de Middeleeuwen en in de oudste gedrukte boeken van gekleurde beginletters voorzagen. Deze letters waren meest rood (Latijn: *rubrum*); vandaar de naam.

Rubricatus. Zie *Llobregat.*

Rubrieken, *Kerkelijke,* heeten de algemeen geldende voorschriften omtrent de uitvoering van de afzonderlijke liturgische handelingen, welke men in het missaal, brevier, rituaal en ceremonieel kan vinden. Vandaar komt het woord *rubricistiek,* dat de naam is van de handleiding voor het juiste begrijpen en uitvoeren van de Kerkelijke rubrieken.

Rubus vormt een plantengeslacht uit de familie der Rosaceeën, waartoe ook de framboos en braambes behoort (zie aldaar). Het omvat ± 200 soorten met meer dan 1500 vormen. Bekend zijn: *R. odoratus,* de welriekende framboos, *R. spectabilis,* de prachtige *framboos, R. nivalis,* de sneeuwframboos en *R. leucodermis,* de Amerikaansche framboos. De vermeerdering geschiedt door uitloopers. Enkele andere belangrijke soorten zijn: *R. Americanus, R. Canadensis, R. Enslenii, R. floridus, R. grandiflorus, R. menziesie, R. Nutkanus, R. palmatus, R. Potanini. R. Savatieri, R. Sinensis* en *R. Ariflorus.*

Rucellai, *Giovanni,* een Italiaansch dichter, den 20sten October 1745 te Florence geboren, werd in 1494 als bloedverwant der *Medici* met deze verbannen en vertoefde vervolgens te Rome, waar hij het grootste aantal van zijn werken schreef. In 1512 keerde hij met de *Medici* terug naar Florence en bekleedde er eervolle betrekkingen, die hij echter bij de benoeming van zijn neef *Leo X* tot paus nederlegde, om in den geestelijken stand te treden. De paus riep hem aan zijn Hof (1515) en paus *Clemens VII* benoemde hem tot gouverneur van den Engelenburg. Hij overleed in April 1525 te Rome. Zijn „Rosmunda" (1525) is naast de „Sofonisba" van *Trissino* het oudste Italiaansche treurspel. Zijn roem als dichter berust hoofdzakelijk op zijn leerdicht over de bijen: „Le api" (1539 en

later), een vrije navolging en uitbreiding van het 4de boek der „Georgica" van *Virgilius*. Zijn gezamenlijke werken werden in 1772 en in 1887 uitgegeven.

Ruchet, *Marc Emile,* een lid van den Zwitserschen Bondsraad, den 14den September 1853 te St. Saphorin bij Morges (kanton Waadt) geboren, studeerde te Lausanne in de rechten, waar hij in 1875 met een dissertatie over het eigendom van letterkundigen en kunstenaars den graad van *licencié en droit* behaalde. Hij voltooide zijn studiën te Heidelberg. In 1876 bezocht hij het bureau van den advocaat *Louis Ruchonnet,* dat een volledige leerschool voor staatslieden vormde. In 1882 werd hij in den Grooten Raad van het Kanton Waadt en in 1887 in den Zwitserschen Stendenraad gekozen. In 1894 werd hij lid van den Staatsraad van Waadtland, waarvan hij in 1898 voorzitter werd. Ook maakte hij zich verdienstelijk voor het schoolwezen van Waadt. Den 14den December 1899 koos de Zwitsersche Bondsvergadering hem in den Bondsraad en in 1905 tot Bonds-president. Na zijn aftreden als president nam hij weder zitting in den Bondsraad. Hij overleed den 13den Juli 1912 te Bern.

Rückert, *Friedrich,* een Duitsch dichter, den 16den Mei 1788 te Schweinfurt geboren, studeerde te Würzburg in de rechten, maar legde zich vooral op letterkundige en aesthetische studiën toe en vestigde zich te Würzburg. Aan den grooten bevrijdingsoorlog nam hij deel door zijn „Geharnischte Sonette" en „Spott- und Ehrenlieder", die hij onder het pseudoniem *Freimund Reimar* in de „Deutsche Gedichte" (1814) uitgaf. Twee jaar later belastte hij zich met de redactie van het dichterlijk gedeelte van het „Morgenblatt" van *Cotta.* Te Stuttgart, waar hij zich vervolgens gevestigd had, gaf hij den „Kranz der Zeit" (1817) en „Napoleon, eine politische Komödie in zwei Stücken" (1816—1818) uit. In 1817 begaf hij zich naar Italië, waar hij geruimen tijd te Rome den omgang genoot van uitstekende kunstenaars. Na zijn terugkeer vertoefde hij bij afwisseling bij zijn ouders te Ebern in Franken, te Koburg, Neurenberg en elders, totdat hij door zijn huwelijk in het bezit kwam van een bevallig landhuis te Neuses bij Koburg, waar hij het grootste gedeelte van zijn verder leven doorbracht. In 1826 werd hij hoogleeraar in de Oostersche taal- en letterkunde te Erlangen. Bij voorkeur trouwens vertoefde hij met zijn verbeelding in het Oosten en schreef: „Die Verwandlungen des Abu Seid von Serug oder die Makamen des Hariri" (7de druk, 1878), „Nal und Damajanti; eine indische Geschichte" (6de druk, 1889), „Hebräische Propheten" (1831), „Schiking, chinesisches Liederbuch, gesammelt von Confucius, dem Deutschen angeeignet" (1833), „Sieben Bücher morgenländischer Sagen und Geschichten" (2 dln., 1837), „Erbauliches und Beschauliches aus dem Morgenland" (2 dln., 1837—1838), „Rostem und Suhrab" (2de druk, 1846), „Brahmanische Erzählungen" (1839), „Leben Jesu, Evangelienharmonie in gebundener Rede" (1839), „Amrilkais, der Dichter und König" (1843), „Hamâsa oder die ältesten arabischen Volkslieder, gesammelt von Abu Temmâm, übersetzt und erläutert" (2 dln., 1846) enz. Na de troonsbeklimming van *Friedrich Wilhelm IV* werd *Rückert* in 1841 naar Berlijn geroepen, doch hij gevoelde er zich niet op zijn gemak, zoodat hij in 1848 voor goed naar zijn buitenverblijf terugkeerde. Van zijn gedichten vermelden wij nog: „Oestliche Rosen" (1822), „Haus- und Jahreslieder" (vervaardigd in 1832—1839), „Liebesfrühling" (1821; 16de druk, 1895) en „Die Weisheit der Brahmanen" (6 dln., 14de druk, 1896). Van minder belang zijn de dramatische stukken: „Saul und David" (1844), „Herodes der Grosse" (1844), „Kaiser Heinrich IV" (2 dln., 1844) en „Christofero Columbo" (1845). Hij overleed den 31sten Januari 1866 te Neuses, waar in 1869 een gedenkteeken voor hem verrees. Zijn gedichten onderscheiden zich door rijkdom van denkbeelden en door sierlijkheid van taal; behalve het meesterschap over deze laatste bezat hij de gave, de ideeën, met het geestesoog waargenomen, in een aanschouwelijken vorm voor te stellen. Zijn gedichten werden herhaaldelijk verzameld uitgegeven.

Rückert, *Leopold Immanuel,* een Duitsch Protestantsch godgeleerde, den 1sten Februari 1797 te Grosshennersdorf (Oberlausitz) geboren, werd in 1844 hoogleeraar te Jena en overleed aldaar den 9den April 1871. Hij heeft belangrijke commentaren geleverd op de voornaamste brieven van *Paulus* en schreef bovendien „Theologie" (2 dln., 1851—1852), „Das Abendmahl, sein Wesen und seine Geschichte in der alten Kirche" (1856), „Der Rationalismus" (1859) en „Kleine Aufsätze für christliche Belehrung und Erbauung" (1861).

Rückert, *Heinrich,* een Duitsch geschiedschrijver en Germanist, een zoon van den dichter *Friedrich Rückert,* den 14den Februari 1823 te Koburg geboren, studeerde in de letterkunde, vestigde zich als privaat-docent te Jena, werd in 1852 hoogleeraar te Breslau en overleed aldaar den 11den September 1875. Van zijn geschriften vermelden wij: „Annalen der deutschen Geschichte" (3 dln., 2de druk, 1861, vervolgd in 1873), „Geschichte des Mittelalters" (1852), „Geschichte der Neuzeit" (1854), „Allgemeine Weltgeschichte" (1861). „Lehrbuch der Weltgeschichte in organischer Darstellung" (2 dln., 1857), „Kulturgeschichte des deutschen Volkes in der Zeit des Uebergangs aus dem Heidentum in das Christentum" (2 dln., 1853—1854), uitgaven van geschriften der Oud-Duitsche letterkunde, zooals: „Lohengrin", „König Rother", „Heliand" enz. en „Geschichte der neuhochdeutschen Schriftsprache" (2 dln., 1875). Uit zijn nalatenschap verscheen: „Entwurf einer systematischen Darstellung der schlesischen Mundart im Mittelalter" (1878). Zijn kleinere geschriften heeft *Alex Reifferscheid* uitgegeven.

Rud. bij natuurwetenschappelijke namen is de afkorting voor *K. A. Rudolphi* (zie aldaar).

Rudbeck, *Olaf,* een Zweedsch geleerde, den 13den September 1630 te Westeräs in Westermanland geboren, studeerde in de geneeskunde, muziek, werktuigkunde, schilderkunst en oudheden en ontdekte in 1653 de lymphatische vaten. Hij werd hoogleeraar in de plantkunde aan de universiteit te Upsala, legde aldaar den plan-

tentuin aan, die door *Linnaeus* groote beteekenis kreeg, werd later hoogleeraar in de ontleedkunde en tevens curator der universiteit. Hij ondernam een groot werk over planten, waarvoor hij nagenoeg 11 000 planten teekende en waarvan in 1701 het tweede deel verscheen, onder den titel „Campi Elysii liber secundus". Van het eerste deel werden in 1702 alle exemplaren op twee na door een brand vernield. Een nieuwe druk van het eerste deel verscheen in 1863 in 20 exemplaren. Bovendien schreef hij: „Nova exercitatio anatomica, exh. ductus hepaticos aquosos et vasa glandularum serosa" (sedert 1653), „Hortus botanicus" (1685) en „Atland eller Manheim ,Atlantica sive Manheim, vera Japheti posterorum sedes et patria" (3 dln., 1675—1698; 4 dln., 1863), waarin hij trachtte te bewijzen, dat Zweden het Atlantis van *Plato* was.

Zijn zoon, *Olaf Rudbeck,* den 15den Maart 1660 te Upsala geboren, volgde zijn vader als hoogleeraar aldaar op, werd in 1719 in den adelstand verheven, werd in 1739 archiater en overleed den 23sten Maart 1740. Hij schreef: „Propagatio plantarum botanicophysica" (1686), „Nora Samalod, sive Lapponia illustrata" (1701) en „Ichthyologia biblica" (1705—1722).

Rudbeckia is de naam van een plantengeslacht uit de familie der *Compositen,* waarvan een tiental soorten bekend zijn. Zij dienen voor versiering der tuinen. De mooie, meestal geel gekleurde bloemen hebben veel waarde als snijmateriaal voor den bloemist. De vermeerdering heeft plaats door scheuren. De meest gekweekte soorten zijn: *R. laciniata* met de vormen *R. l. fl. pl. Golden Glow* en *R. l. fl. pl. Goldstrahl.,* verder *R. nitida* met verschillende gezochte verscheidenheden, *R. speciosa* met den vorm *Neumannii.*

Rude, *François,* een Fransch beeldhouwer, den 4den Januari 1784 te Dijon geboren, was een leerling van *Cartellier* te Parijs. Hij woonde van 1815 tot 1827 te Brussel en overleed te Parijs den 3 den November 1855. Zijn meest beroemde werk is de groep „La Marseillaise" van den Arc de Triomphe de l'Etoile te Parijs (1836). Verder maakte hij een beeld van den Maarschalk *Van Saksen* (1838), een van *Jeanne d'Arc* (1852) en de standbeelden van *Monge* te Beraune (1848), van *Bertrand* te Châteauroux (1853) en van maarschalk *Ney* te Parijs (1853). Te Fixin bij Dijon ziet men van hem: „De opstanding van Napoleon" (1847) en in de kerk St. Vincent de Paul te Parijs een „Calvarieberg" (1847).

Rüdesheim, een stadje met (1910) 4559 inwoners, in het Pruisische district Wiesbaden, aan den Rijn tegenover Bingen en aan de spoorlijn Hochheim-Horchheim en de tandradbaan naar het Niederwald gelegen, is beroemd door zijn voortreffelijke wijngaarden, die een oppervlakte van 210 H.A. beslaan. De beste soorten zijn er: Rüdesheimer Berg, Hinterhaus en Rottland.

Rudimentaire organen noemt men de lichaamsdeelen van den mensch, welke ten gevolge van hun gebrekkigen toestand bijna of geheel ongeschikt zijn voor het verrichten van functies. Zij moeten opgevat worden als de laatste overblijfselen van organen, die bij onze voorouders goed ontwikkeld en wèl voor functies geschikt waren, maar langzamerhand, ten gevolge van het niet gebruiken, in den loop der generaties in ontwikkeling zijn achteruitgegaan. Het *staartbeen* van den mensch is een overblijfsel van een staart, welke gedurende zekeren tijd vrij uit het lichaam van het embryo uitsteekt. Daarin bevinden zich rudimentaire spieren, welke vroeger voor het opwekken van een beweging dienden. Een van de oudste rudimentaire organen schijnt de *musculus pyramidalis* te zijn, een spier, welke bij het schaambeen ontspringt en in den buikwand boven den navel eindigt. Zij is bij kinderen sterker ontwikkeld dan bij volwassenen en schijnt aan de buidelspier van de buideldieren te beantwoorden. Ook onze *oorschelpen* vertoonen overgeërfde, thans nuttelooze eigenaardigheden. Op de buitenvlakte van het kraakbeen liggen vijf kleine spieren, welke vroeger de gedaante van de oorschelpen konden wijzigen. Zij zijn thans van even weinig beteekenis als de andere spierbundel, welke van uit het hoofd in de oorschelpen treedt, om deze naar voren, naar achteren of naar boven te trekken. Door voortdurende oefening gelukt het somtijds, de oorspronkelijke functie van deze spieren in zeer geringe mate weer op te wekken. De *haren* van den mensch, welke in het latere embryonale leven het lichaam gelijkmatig bedekken, zijn bij den volwassen mensch over het grootste gedeelte van het lichaam rudimentair geworden en meestal alleen op het hoofd, de okselholte, de schaam- en aarsstreek van beide geslachten goed ontwikkeld. De rudimentaire *zooginrichting* van den man, die zich in overblijfselen van weefsels van melkklieren en uitwendig in de goed gevormde tepels openbaart, wijst op een tijd, waarin beide geslachten aandeel hadden aan de voeding van den zuigeling. De *pijnappelklier* van de tusschenhersenen is het overblijfsel van een bij de reptielen uit den tegenwoordigen tijd en, zooals het gat tusschen de schedelbeenderen van fossiele vormen bewijst, ook bij oudere landbewoners goed ontwikkeld schedeloog. Ten slotte noemen wij nog het *knipvlies* van het menschelijke oog en het zoogenaamde *wormvormig aanhangsel* van den darm, dat een gebrekkig overblijfsel van een vroeger sterk ontwikkelden blinden darm voorstelt en thans slechts nog als zetel van gevaarlijke ziekten van beteekenis is.

Rudimentum (Latijn, vooral in het meervoud: *rudimenta*) beteekent begin, eerste optreden bijv. in kunst, het eerste deelnemen aan iets, bijv. aan den oorlog, de eerste beginselen van een wetenschap enz. In de plant- en dierkundige terminologie noemt men den niet tot volledige ontwikkeling gekomen vorm van een plantendeel of van een dierlijk orgaan aldus. Zie verder *Rudimentaire organen.*

Rüdinger, *Nikolaus,* een Duitsch ontleedkundige, den 25sten Maart 1832 te Büdesheim in Rijn-Hessen geboren, studeerde te Heidelberg en te Giessen, werd in 1855 prosector te München, in 1870 buitengewoon hoogleeraar in de ontleedkunde en tweede conservator van

het anatomisch instituut met verzameling aldaar. Hij vond een nieuwe methode uit om lijken te conserveeren, vervaardigde uitstekende preparaten van de zenuwen en maakte van de photografie gebruik als een belangrijk hulpmiddel voor anatomische afbeeldingen. Hij overleed den 25sten Augustus 1896 te Tutzing. Hij schreef: „Atlas des peripherischen Nervensystems" (2de druk, 1872), „Atlas des menschlichen Gehörorgans" (1866—1875), „Beiträge zur Histologie des Gehörorgans" (1870), „Beiträge zur vergleichenden Anatomie und Histologie der Ohrtrompete" (1870), „Die Anatomie des peripherischen Nervensystems des menschlichen Körpers" (2 dln., 1870), „Beiträge zur Anatomie des Gehörorgans, der venösen Blutbahnen der Schädelhöhle, sowie der überzähligen Finger" (1876), „Beiträge zur Morphologie des Gaumensegels und des Verdauungsapparats" (1879), „Ein Beitrag zur Anatomie der Affenspalte und der Interparietalfurche" (1882), „Ein Beitrag zur Anatomie des Sprachzentrums" (1882), „Zur Anatomie der Prostata" (1883) en „Kursus der topographischen Anatomie" (4de druk, 1899).

Rudini, *Antonio Starraba,* marchese *di,* een Italiaansch staatsman, den 6den April 1839 te Palermo uit een oud Siciliaansch adellijk geslacht geboren, bekleedde in 1866 in zijn geboortestad het ambt van sindaco (burgemeester), toen aldaar op aanstoken van de clericalen en de aanhangers van de Bourbons een opstand uitbrak. Nadat hij dezen met moed en koelbloedigheid had onderdrukt, werd hij tot prefect van Palermo en in 1868 van Napels benoemd. In October 1869 was hij een korten tijd in het ministerie *Menabrea* minister van Binnenlandsche Zaken. In de Kamer van Afgevaardigden zat hij aan de rechterzijde tot welker meest invloedrijke leiders hij weldra behoorde. In 1891 stelde hij *Crispi* zekere voorwaarden voor zijn steun, welke niet werden aangenomen. Daarop werkte hij den 31sten Januari 1891 tot den val van *Crispi* mede en werd met het vormen van een nieuw ministerie belast, waarin hij zelf het voorzitterschap en de portefeuille van Buitenlandsche Zaken op zich nam. In den zomer van 1891 hernieuwde hij de verdragen van het Drievoudig Verbond. Daar hij de moeilijkheden in de staatsfinanciën niet kon overwinnen, moest hij in Mei 1893 zijn ontslag nemen, waarop hij tegen de ministeries *Giolitti* en *Crispi* een heftige oppositie voerde. Nadat *Crispi* ten gevolge van de nederlaag van de Italianen in Abessinië in Maart 1896 gevallen was, kwam *Rudini* weer aan het hoofd van de regeering. Door zijn ministerie drie keer te hervormen, n.l. in Juni 1896, in December 1897 en in Mei 1898 wist hij zich staande te houden. Daar er echter geen ingrijpende hervorming van de heerschende misstanden, welke door de opstanden van het voorjaar van 1898 duidelijk aan het licht waren gekomen, plaats vond en zijn herhaalde parlementaire kunstgrepen ook in de Kamer op algemeenen tegenstand stieten, moest hij in Juni 1898 zijn ontslag nemen. Hij overleed den 7den Augustus 1908 te Rome.

Rudistenkalk. Zie *Hippurietenkalk.*

Rudolf I, koning van Bourgondië (het Trans-Juraansche), een zoon van graaf *Koenraad* uit het Huis der Welfen, liet zich in 888 door de aanzienlijken des land tot koning uitroepen en werd door keizer *Arnulf* erkend. Na een vreedzame regeering overleed hij den 25sten October 912.

Hij werd opgevolgd door zijn zoon *Rudolf II,* die voortdurend oorlog voerde om zijn heerschappij uit te breiden. In 921 door *Adalbert von Ivrea* op den troon van Italië geplaatst, verloor hij zijn tegenstander *Berengarius* in 923 bij Fiorenzuola, verliet Italië in 925 en deed daarvan afstand in 933 ten gunste van *Hugo van Provence,* waarvoor hij Provence in ruil ontving. Hij overleed den 11den Juli 937.

Zijn kleinzoon *Rudolf III,* overleden den 6den September 1032, was de laatste onafhankelijke koning van Bourgondië. Na zijn dood kwam het rijk aan Duitschland.

Hertog *Rudolf* van Bourgondië, een schoonzoon van den Franschen koning *Robert,* werd in 923 tegen *Karel den Onnoozele* op den troon van Frankrijk geplaatst, heerschte sedert 929 alleen en overleed in 939.

Rudolf *van Zwaben,* tegenkoning van *Hendrik IV,* een zoon van graaf *Kuno von Rheinfelden,* verkreeg in 1057 van keizerin *Agnes* het hertogdom Zwaben en het bestuur over Bourgondië en in 1059 ook de hand van de dochter der keizerin, *Mathilde* (in 1045 geboren), die reeds in 1060 overleed. Hij plaatste zich in 1066 aan het hoofd van de samenzwering der vorsten tegen *Hendrik IV* en poogde zelf de Kroon te verkrijgen. Vooral gedurende den opstand der Saksen in 1073 tot 1075 gedroeg hij zich dubbelhartig, maar had geen moed tot een openlijk verzet. Hij nam deel aan den veldtocht van *Hendrik* tegen de Saksen in 1075 en streed aan het hoofd der Zwaben in den slag bij Hohenburg. Nadat in 1076 *Hendrik IV* door paus *Gregorius VII* in den ban was gedaan, riepen onderscheiden vorsten, waaronder ook *Rudolf,* een Rijksdag bijeen, om den koning af te zetten en een opvolger te kiezen. Wegens *Hendrik's* onderwerping aan den paus werd de verkiezing uitgesteld tot in het voorjaar van 1077; zij had plaats den 15den Maart. Ofschoon *Hendrik* van den ban ontheven was, viel de keus op *Rudolf,* nadat deze afstand had gedaan van de investituur der bisschoppen en het kiesrecht der vorsten erkend had. Thans echter week de voorspoed van zijn zijde. Zelfs in zijn eigen hertogdom vond hij vijanden, zoodat hij zich genoodzaakt zag bij de Saksen steun te zoeken. Dezen schaarden, door haat tegen *Hendrik* gedreven, zich aan zijn zijde en ook de pauselijke legaten begunstigden den „Papenkoning". Lang woedde de burgeroorlog zonder een beslissing te brengen. Wel behaalde *Rudolf* meer dan een overwinning en werd hij door *Gregorius VII* als wettig koning erkend, maar den 15den October 1080 verloor hij bij Mölsen, niet ver van Merseburg, de rechterhand en ontving een doodelijke wonde in den onderbuik, waaraan hij den volgenden dag overleed.

Rudolf I *van Habsburg,* een Duitsch koning, de oudste zoon van graaf *Albrecht IV van*

Habsburg en landgraaf van den Elzas en van *Heilwig van Kyburg,* den 1sten Mei 1218 op het Kasteel Limburg in de Breisgau geboren, erfde na den dood van zijn vader (13 December 1239) de helft van het graafschap Habsburg in Zwitserland, vergezelde in 1241 zijn doopvader, keizer *Frederik II,* naar Italië en ontving aldaar den ridderslag. Door zijn huwelijk (1245) met *Geertruida,* een dochter van graaf *Burkhard van Hohenberg,* vermeerderde hij zijn bezittingen met het kasteel Ortenburg en met onderscheiden goederen in den Elzas. In 1249 deed *Innocentius IV* hem in den ban als aanhanger van keizer *Frederik II* en nogmaals in 1254, omdat hij in 1253 een voorstad van Bazel had verbrand. Beide keeren werd hij spoedig van den ban ontheven. In herhaalde veeten vergrootte hij de bezittingen van zijn Huis. Na den dood der graven *van Kyburg,* zijn neven, verkreeg hij in 1264 ook dit graafschap en was nu de machtigste vorst in Zwaben en Opper-Bourgondië. Terwijl hij, opnieuw strijdende tegen den bisschop van Bazel, deze stad belegerde, werd hij in 1273 te Frankfort tot Duitsch koning gekozen. Reeds den 24sten October werd hij te Aken gekroond. Om de goedkeuring van den paus op deze verkiezing te verkrijgen, moest *Rudolf* alle door *Otto IV* en *Frederik II* verleende inwilligingen bevestigen. Toen op de door hem uitgeschreven Rijksdagen te Neurenberg, Würzburg en Augsburg koning *Ottokar* van Bohemen niet verscheen, deed *Rudolf* hem den 27sten Juni 1276 in den Rijksban en trok tegen hem op. Vóór Weenen sloot *Rudolf* met *Ottokar* een overeenkomst, volgens welke Oostenrijk, Stiermarken, Karinthië en Krain aan het Rijk zouden vervallen, terwijl *Ottokar* Bohemen in leen ontving. Intusschen verbrak *Ottokar* reeds in 1277 den vrede, maar verloor den 26sten Augustus 1278 op het Marchfeld bij Dürnkrut den slag en het leven. *Rudolf* liet Bohemen in het bezit van Wenzel, den minderjarigen zoon van *Ottokar*; Oostenrijk, Stiermarken en Krain kende hij met goedvinden der keurvorsten aan zijn zoon *Albrecht* toe en Karinthië aan graaf *Meinhard van Tyrol.* Nu wijdde hij al zijn krachten aan het herstel van den binnenlandschen vrede. Reeds in 1281 had hij op een Rijksdag te Neurenberg de vaststelling van een vijfjarigen landvrede voor Franken doorgedreven. In 1286 werd dezelfde maatregel ingevoerd in Zwaben en Beieren, en in 1287 vernieuwde hij de wet van den landvrede van Mainz, afkomstig van *Frederik II.* Vele roofsloten werden verwoest en de ridders, die den vrede verstoorden, met geweld tot rust gebracht. In 1289 werd de algemeene landvrede op den grooten Rijksdag te Erfurt door de vorsten bezworen, en de koning zorgde dat hij gehandhaafd werd. Alleen in Thüringen werden meer dan 60 roofsloten vernield en 29 ridders als roovers terecht gesteld. Nadat *Rudolf* in 1291 tot bevestiging van den landvrede een Rijksdag gehouden had, riep hij te Frankfort een tweeden bijeen, om zijn zoon *Albrecht* tot koning te doen kiezen, doch de keurvorsten weigerden. Toen hij te Gemersheim zijn einde voelde naderen, begaf hij zich naar Spiers, de begraafplaats van onderscheiden keizers en overleed aldaar den 15den Juli 1291.

Zie: *Otto,* Die Beziehungen Rudolfs van Habsburg zu Papst Gregor X (Innsbruck 1895); *Redlich,* Rudolf van Habsburg (Innsbruck 1903).

Rudolf II, keizer van Duitschland, een zoon van *Maximiliaan II* en van *Maria van Oostenrijk,* een dochter van *Karel V,* den 18den Juli 1552 te Weenen geboren, ontving zijn opvoeding in Spanje, werd in 1572 koning van Hongarije, in 1575 koning van Bohemen en Roomsch koning en volgde den 12den October 1576 zijn vader op, waarna hij zijn zetel vestigde te Praag. Hij riep de sterrenkundigen *Brahe* en *Kepler* en vele kunstenaars aan zijn Hof, legde een kostbare bibliotheek en prachtige tuinen aan. Het beleid der zaken liet hij over aan onwaardige gunstelingen, die zijn uitspattingen en zijn vrees voor den dood als middelen bezigden, om hem te beheerschen. Hij bevorderde zelfs het toenemen der Spaansch-Jezuïetische reactie, waardoor de godsdienstwisten werden aangevuurd. Alleen in den erfopvolgingsstrijd over Gulik nam hij doortastende maatregelen, om aan zijn neef, aartshertog *Leopold,* een vorstendom te bezorgen. Hij was de eerste, die aan zijn broeders geldelijke toelagen (apanages) uitkeerde in plaats van hun gedeelten van het aartshertogdom Oostenrijk toe te kennen. De Oostenrijksche landen waren onder zijn bewind aan de grootste verwarring ten prooi. Door den val van den pasja van Bosnië en Kroatië in 1591 ontstond een nieuwe oorlog tegen de Turken, waarin dezen in 1593 en 1594 Szigeth en Raab veroverden, waarna *Mohammed III* in 1596 aartshertog *Maximiliaan* een geduchte nederlaag toebracht. Ook Hongarije en Zevenbergen kwamen in opstand en *Stephanus Bocskay* drong door in Oostenrijk, Stiermarken en Moravië. Toch bleef *Rudolf* werkeloos. Zijn broeders en neven moesten zich met de zaken bemoeien. *Matthias* sloot in 1606 op eigen gezag vrede met *Mohammed III,* ontnam in 1608 aan *Rudolf* de Kroon van Hongarije en daarna Oostenrijk en Moravië, nam den 20sten Maart 1611 zelfs Praag in bezit en noodzaakte *Rudolf,* tegen een jaargeld van 400 000 gld. de Kroon van Bohemen neer te leggen, nadat de Boheemsche Stenden hem reeds den 9den Juli 1609 den majesteitsbrief hadden afgedwongen. Nu vormde *Rudolf* het avontuurlijk plan, om met behulp der Evangelische Unie de verloren Kronen te herwinnen, maar hij overleed, ongehuwd, den 20sten Januari 1612 en werd door zijn broeder *Matthias* opgevolgd.

Zie: *Von Bezold,* Kaiser Rudolf II und die heilige Liga (Munchen 1885), *Moritz,* Die Wahl Rudolf II (Marburg 1895).

Rudolf, *Frans Karel Jozef,* aartshertog en kroonprins van Oostenrijk-Hongarije, de eenige zoon van keizer *Frans Jozef I* en van keizerin *Elizabeth,* den 21sten Augustus 1858 te Weenen geboren, ontving aanvankelijk van den graaf *Gondrecourt* een zeer strenge opvoeding, welke eerst door diens opvolger, graaf *Latour,* werd gematigd. De begaafde prins genoot veelzijdig onderwijs, werd in bijna alle talen van zijn toekomstig rijk onderwezen en toonde vooral groote belangstelling voor de militaire en

natuurwetenschappen. Als hartstochtelijk jager bestudeerde hij de natuurverschijnselen en de eigenschappen der dieren; ook had hij wetenschappelijken omgang met de ornithologen *Brehm* en *Homeyer*. Over militair-wetenschappelijke vraagstukken hield hij voordrachten in vereenigingen van officieren. In 1880 werd hij tot generaal-majoor, in 1888 tot luitenant-veldmaarschalk, inspecteur-generaal der infanterie en vice-admiraal benoemd. Hij huwde den 10den Mei 1881 met aartshertogin *Stephanie* (den 21sten Mei 1864 geboren), een dochter van *Leopold II* van België. Den 2den September 1883 werd hem een dochter, aartshertogin *Elizabeth*, geboren, die in 1902 met *Otto* vorst *van Windisch-Grätz* huwde. *Rudolf* genoot de sympathie van de Duitsche bevolking. In een liefdesavontuur op zijn jachtslot in Meyerling bij Baden stierf hij den 30sten Januari 1889 een gewelddadigen dood. Hij schreef: „Fünfzehn Tage auf der Donau" (2de druk, 1885) en „Eine Orientreise" (1884). In 1884 vatte hij het plan op het groote werk: „Die Oesterreichisch-Ungarische Monarchie in Wort und Bild", gewoonlijk het „Kronprinzenwerk" genoemd, uit te geven (24 dln., 1886—1902). Gedenkteekenen zijn te Meyerling en Boedapest voor hem verrezen.

Rudolfmeer (*Basso-Narok* = donker water), een meer zonder afvloeiing in Britsch O. Afrika, tusschen 2°16′ en 4°48′, N. Br. op 36° O. L. v. Gr. gelegen, volgens *Leontieff* 840 m., volgens *Bottego* 680 m. boven den zeespiegel, is van het N. naar het Z. 280 km. lang tot 60 km. breed en heeft een oppervlakte van 9 000 v. km. Het ligt in het groote O. Afrikaansche bekken, dat zich van Abessinië tot Oegogo in Duitsch O. Afrika uitstrekt. Het bezit zout water en bevat drie steile eilanden en de kleine Elmologroep, welke alle met oude kraters bedekt zijn. Het is tot 8 m. diep. De woeste oevers zijn bedekt met uitgedoofde vulkanen, waarvan een, de Koelall, bewoond wordt. In het N. zijn de oevers vlak, zandig en met riet bedekt. In het N. stroomt de Nianam, de benedenloop van den Omo, in het Z.W. de Toerkoeëll in het meer uit. Op den O. oever wonen bijna geen menschen, terwijl op den W. oever de Toerkana of Elgoema met talrijke kudden nomadiseeren.

Rudolf van Ems, een Duitsch episch schrijver uit de Middeleeuwen, een Zwitser van geboorte, diende bij den graaf van *Montfort* en dichtte tusschen 1220 en 1254. Hij was een van de geleerdste en tevens vruchtbaarste dichters van zijn tijd, zijn werken zijn echter niet alle tot ons gekomen. Hij volgde *Gottfried von Straszburg* na. Van de tot ons gekomen werken is de vertelling „Der gute Gerhard" het oudste en tevens het beste. Daarop volgden: „Barlaam und Josaphat", Wilhelm von Orleans", „Alexander" en „Weltchronik". Hij is waarschijnlijk in het jaar 1254 overleden.

Rudolphi, *Karl Asmund,* een Zweedsch natuuronderzoeker, den 14den Juni 1771 te Stockholm geboren, studeerde te Greifswald, Jena en Berlijn in de geneeskunde, werd in 1797 hoogleeraar te Greifswald, vertrok in 1810 als hoogleeraar in de ontleedkunde naar Berlijn en overleed aldaar den 29sten November 1832. Hij leverde belangrijke werken over ingewandswormen en over de ontleedkunde der planten en hield zich later bezig met de anatomie der gewervelde dieren. Te Berlijn bevorderde hij met kracht de beoefening der vergelijkende ontleedkunde en stichtte er het zoötomisch museum. Van zijn geschriften vermelden wij: „Entozoorum sive vermium intestinalium historia naturalis" (3 dln., 1808—1810), waarvan de „Synopsis entozoorum" (1819) een uittreksel is, „Beiträge für die Anthropologie und allgemeine Naturgeschichte" (1812) en „Grundriss der Physiologie" (3 dln., onvoltooid, 1821—1828).

Rudolphijnsche tafels, aldus genoemd naar keizer *Rudolf II,* noemt men de sterrenkundige berekeningen van den loop der hemellichamen, door *Kepler,* op grond van de waarnemingen van *Tycho Brahe,* uitgevoerd. Deze werden het eerst in 1627 te Ulm uitgegeven.

Rudolstadt, de hoofd- en residentiestad van het vorstendom Schwarzburg Rudolstadt, ligt aan de Saale, die hier den Schaalbach en den Wüstenbach opneemt, en aan de spoorlijn Grossheringen—Saalfeld, 197 m. boven den zeespiegel in een mooie streek. Het bezit onderscheiden kerken, 2 sloten, een bad met een mooi, groot park en een stedelijk park en telt (1910) 12 937 inwoners, die zich met nijverheid bezig houden. Men vindt er een gymnasium met progymnasium, een kweekschool voor onderwijzers, een technicum, een handelsschool, een openbare bibliotheek met 56 000 deelen, een schouwburg enz. Rudolstadt is de zetel van het ministerie, van een consistorie en van verschillende staatsambtenaren.

Rue, *Pieter de la,* een Nederlandsch letterkundige, den 30sten Mei 1695 te Middelburg geboren, studeerde en promoveerde te Leiden in de rechten en werd in 1718 schepen en in 1749 raad der stad Middelburg. thesaurier en voorzitter van het Collegie van Kleine Zaken. Met *Joan Steengracht, Pieter Boddaert* en anderen hield hij wekelijks een dichterlijke bijeenkomst. Samen gaven zij uit: „Atreus en Thyestes, treurspel naar het Fransch van Crébillon" (1717), „Dichtlievende tijdkortingen, bestaande in gedichten van onderscheidene stoffen enz." (1718) en „Schets der heerlijkheid". In 1725 werd *de la Rue* provinciaal rekenmeester van Zeeland, doch een zware zenuwziekte, die hem in 1741 aantaste, liet een onoverwinnelijke zwaarmoedigheid achter, die hem tot aan zijn dood, den 1sten December 1770, ongeschikt maakte voor elke geregelde werkzaamheid. Van zijn geschriften vermelden wij nog: „De Christelijke geloofsbelijdenis en het gebed des Heeren in rijm gebracht" (1729), „Bijbelstoffen" (1731), „Stichtelijke gedichten" (1732), „Geletterd Zeeland, verdeeld in drie afdeelingen, bevattende in zich de schrijvers, geleerden en kunstenaars enz.") (1734), „Staatkundig en heldhaftig Zeeland enz." (1736) en „Rechtvaardige verdediging van Zeelands luister enz." (1725).

Rueda, *Lope de,* een Spaansch dramatisch dichter, te Sevilla geboren, was aanvankelijk goudsmid, sloot zich echter uit voorliefde bij een troep tooneelspelers aan, waarbij hij als

acteur en als regisseur werkzaam was (1544). Hij speelde met buitengewoon succes te Sevilla (1544, 1559), Toledo (1546), Benavente (1551), Segovia (1758), Madrid (tot 1560) en te Cordova. Een verzameling van zijn dramatische werken verscheen in 1896 te Madrid (dl. 23 en 24 van de „Coleccion de libros españoles raros ó curiosos"). Zij bestaat uit vier blijspelen, drie gesprekken tusschen herders en kleine kluchten (*Pasos*), welke voorloopers vormen van de latere tusschenspelen (*entremeses*) en zich door humor, vooral echter door hun voortreffelijke taal onderscheiden. Alle werken, behalve twee tusschenspelen en een gesprek tusschen herders, zijn in proza geschreven. In de blijspelen „Los Engaños", „Medora", „Eufemia" en „Armelina" volgde hij Italiaansche werken na. Hij overleed waarschijnlijk in 1565 te Cordova.

Ruelens, *Karel Lodewijk,* den 22sten Mei 1820 te Molenbeek-St. Jan bij Brussel geboren, overleden te St. Joost ten Noode bij Brussel, den 8sten December 1890, deed zijn humaniora in het klein Seminarie te Mechelen, en ving zijn rechtsstudiën aan te Leuven maar voleindigde ze niet. Al spoedig werd hij opgenomen onder het personeel der Koninklijke bibliotheek te Brussel en werd er in 1852 met een gewichtig ambt belast. Van dit oogenblik tot aan zijn dood bleef hij gehecht aan die instelling, hij wijdde zich heel zijn leven aan de letteren en aan de geschiedenis. Hij klom op in rang en in 1873 werd hij benoemd tot bewaarder der handschriften. Hij was een rijk begaafd man, een onvermoeid werker, een schrijver met vlugge en sierlijke pen. Met allerlei onderwerpen hield hij zich bezig, bij voorkeur met die welke tot de geschiedenis der kunst, de aardrijkskunde en boekenkennis behooren. De voornaamste van zijn werken zijn: „Un publiciste catholique du XVIe siècle. Richard Versteganus" (1854), „La question de l'imprimerie" (1855), „Conférences sur l'histoire du journal" (1859—1860), „Les derniers travaux sur Thomas a Kempis" (1859), „Les anciens peintres flamands, annotations sur Crowe et Cavalcaselle" (1862), „Erasmi Rotterodami Silva Carminum ante hoc nunquam impressorum" (1864), „Annales plantiniennes" (1865), „Zerline, opéra comique" (1866), „Dans un tombeau, deux actes en vers" (1870), „Recueil de chansons, poèmes et pièces de vers françaises relatives aux Pays Bas" (4 dln., 1870—1879), „Histoire de l'Imprimerie et des livres en Belgique" (1875), „P. P. Rubens documents et lettres" (1877), „Refereinen en andere gedichten uit de XVIde eeuw verzameld door Jan de Bruyne" (3 dln.), „Atlas des villes de la Belgique au XVIe siècle par Jacques de Deventer", „Les premières, relations de Christophe Colomb" (1885), „Correspondance de Rubens et documents epistolaires de Rubens" (dl. I, 1887) en „Le Passetemps de Jean l'hermite" (2 dln., 1890).

Ruelens, *Estelle,* een Belgisch schrijfster, den 27sten Mei 1828 te Brussel geboren, van zich zelve *Crevecoeur* geheeten, trad in 1848 in het huwelijk met den bibliothecaris *Karel Ruelens* te Brussel en overleed aldaar den 20sten Maart 1878. Eerst op gevorderden leeftijd trad zij op als schrijfster en wel onder het pseudoniem *Michel Fleury* en schreef: „Une histoire du pays" (1868). Van haar overige novellen en romans, verschenen onder het pseudoniem *Caroline Gravière,* vermelden wij: „Une expérience in anima vili", (1867), „Choses reçues" (1873), „L'Enigme du docteur Burg" (1872), „Gentilhommerie d'aujourd'hui" (1872), „La servante" (1872), „Mi-fa-sol" (1872), „Deux nouvelles" (1872), „Le sermon de l'abbé Goyet" (1876), „Un héros" (1877), „Romans et nouvelles" (2 dln., 1878) en „Réalisme" (1879)..

Ruelle, *Charles Emile,* een Fransch taalgeleerde, in 1833 te Parijs geboren, kreeg in 1856 een betrekking aan het ministerie van Openbaar Onderwijs en werd vervolgens bibliothecaris, later administrateur, van de bibliotheek Sainte-Geneviève. Hij schreef een aantal werken over de Grieksche muziek. Wij noemen van hem: „Eléments harmoniques d'Aristoxène", „Etude sur l'ancienne musique grecque" (1870), „Collection des auteurs grecs relatifs à la musique traduits en français" (1870—1898), „Bibliographie générale des Gaules" (1886) en een vertaling van de „Poétique" en van de „Rhétorique" van *Aristoteles.*

Rueter, *Georg,* een Nederlandsch schilder en teekenaar, den 8sten Maart 1875 te Haarlem geboren, bezocht de Rijksacademie van Beeldende kunsten te Amsterdam, waar vooral *Allebé* invloed op hem had. Hij schildert uitsluitend portretten, die in vele verzamelingen voorkomen. Het Stedelijk Museum te Amsterdam bezit van zijn hand het portret van den bouwmeester *Weissman.* Onder zijn gelithografeerde portretten komen die van de bouwmeesters *Berlage* en *De Bazel* voor. *Rueter* heeft ook veel decoratief grafisch werk, zooals kalenders en bovendien houtsneêprenten gemaakt.

Ruffet, *Louis,* een Zwitsersch Protestantsch godgeleerde, in 1836 te Noyon geboren, was predikant te Rogan, in 1861 te Genève, in 1870 leider van een Spaansch seminarie te Lausanne en in 1893 hoogleeraar in de kerkgeschiedenis aan de vrije faculteit te Genève. Van zijn geschriften noemen wij: „Cyprien, évêque de Carthage et les persécutions de son temps" (1877), „Lambert d'Avignon" (1873) en „Récits d'histoire de l'Eglise" (1879).

Ruffini, *Giovanni Domenico,* een Engelsch-Italiaansch schrijver, in 1809 te Genua geboren, voegde zich in 1833 bij het „Jonge Italië" van *Mazzini* en kwam als vluchteling in 1836 in Engeland, waar hij met taal en leven vertrouwd geraakte. Om gezondheidsredenen echter vertrok hij in 1842 naar Frankrijk. In 1848 werd hij gekozen tot lid van het Parlement in Sardinië en in 1849 werd hij zaakgelastigde voor Sardinië te Parijs, maar legde na den slag van Novara zijn betrekking neder en begaf zich weder naar Engeland. In 1853 gaf hij onder het pseudoniem *Lorenzo Benoni* in het Engelsch een autobiografie „Passages in the life of an Italian" uit, die met bijval ontvangen werd. Verder schreef hij de romans „Doctor Antonio" (1855), „The Paragreens" (1856), „Lavinia" (1860) en „Vincenzo, or sunken rocks" (1863). Sedert 1875

woonde hij te Taggia aan de Riviera, waar hij den 3den November 1881 overleed.

Rufinus, een kluizenaar en aanhanger van *Origenes,* in 345 bij Aquileja geboren, studeerde te Rome en werd daar bevriend met *Hieronymus.* Hij werd omstreeks 370 gedoopt en vertrok naar Egypte om daar van nabij met de kluizenaars bekend te raken. Hij ging bij Jeruzalem als kluizenaar leven en ontving daar de priesterwijding in 390. Later vestigde hij zich wederom in Aquileja en vertaalde daar werken van *Origenes,* wiens denkbeelden hij in het Westen trachtte te verbreiden. Dit bracht hem in ernstigen strijd met zijn vriend *Hieronymus.* In 410 door een inval der West-Goten verdreven, stierf hij te Messina.

Rufinus, een O.-Romeinsch staatsman, in Gallië geboren, kwam onder de regeering van *Theodosius I* aan het Hof, werd in 392 *Praefectus praetorio* en was toen met den jongen zoon van keizer *Arcadius* consul. Toen *Theodosius* in 394 naar het W. trok, werden hij en *Arcadius* met het bestuur van de oostelijke provincies belast. In 395 nam hij na den dood van *Theodosius* de regeering van het O.-Romeinsche rijk voor den zwakken *Arcadius* op zich. Naijverig op *Stilicho,* wees hij diens hulp tegen de West-Goten, die na den dood van *Theodosius* waren opgestaan, van de hand en gaf het land aan hun verwoestingen prijs. Hij werd reeds in November 395 door *Gainas,* den bevelhebber van de troepen, welke hij naar Konstantinopel had ontboden, misschien in opdracht van *Stilicho,* vermoord.

Rug is de achterzijde van den romp; hij wordt bij den mensch allengs smaller naar de zijde van den nek en vindt aan de andere zijde zijn grens in het twaalfde ribbenpaar. In ruimeren zin rekent men tot den rug ook de lendenstreek, zoodat zijn grenzen zich dan tot aan het darmbeen uitstrekken. De zijdelingsche grenzen van den rug vindt men aan den buitenrand der breede rugspier. Op het midden van den rug ontwaart men eene groef met twee wallen. In de groef liggen de doornuitsteeksels der rugwervels, en de wallen worden door spieren gevormd. De huid van den rug is dik en betrekkelijk niet zeer gevoelig. Zij bedekt eenige groote, platte spieren, welke gedeeltelijk tot beweging van den darm, gedeeltelijk tot een boven- en benedenwaartsche beweging der ribben dienen. Een zeer dikke en samengestelde spiermassa ligt onder genoemde platte spieren; zij dient hoofdzakelijk voor de beweging van den romp. Tusschen de spieren en de huid is voorts een sterk vlies gelegen, dat de spieren op haar plaats doet blijven. De beenderen van den rug, waaraan al die spieren zich vasthechten, zijn de wervelkolom en de ribben. In de weeke deelen van den rug vindt men slechts kleine bloedvaten en zenuwen.

Rugby is een zeer oud spel, dat hoogstwaarschijnlijk reeds door de Romeinen beoefend werd. Later kwam het spel in Engeland voor, en in de 16de eeuw werd het zelfs zoo ruw beoefend, dat deze z.g. sport meer op een vechtpartij geleek en dan ook van overheidswege veelal verboden werd. Naderhand is het spel gemoderniseerd en uit den aard der zaak ook beschaafder geworden. Het werd toen dikwijls op de scholen in Engeland beoefend, en wel in 1858 het eerst te Blackheath. Vóór 1882 werd Rugby ook hier te lande beoefend, en wel door de Haarlemsche F. C. en de Amsterdamsche club „Sport". Na bedoeld jaar raakte deze sport aan het tanen, daar de genoemde vereenigingen zich toen meer op „association Football" toelegden (zie *Voetbal).* Het spel wordt door twee elftallen, ieder van 15 spelers, gespeeld. Men tracht, met den ovalen bal loopende, en dezen elkander toewerpende, dezen achter een der doelpalen te brengen, hetgeen voor een try geldt, en de partij, die dit bereikt, drie punten voordeel geeft; de bal wordt dan evenwijdig aan het punt, waar hij terecht kwam, achter het doel voor den goal gelegd, en vandaar over het doel tusschen de zij-latten getrapt. Zoodoende verwerft de partij, wier spelers dit tot stand brengen, nog twee punten, hetgeen met de drie punten van den try een goal vormt. Tegenwoordig spelen Zuid-Afrikaansche studenten en tijdens den Wereldoorlog Engelsche geïnterneerden het spel binnen onze grenzen. De Hollanders zelfs beoefenen deze sport niet meer.

Ruge, *Arnold,* een Duitsch schrijver, den 13den September 1802 te Bergen op het eiland Rügen geboren, studeerde te Jena en te Halle in de wijsbegeerte en nam er levendig deel aan de studentenvereenigingen (Burschenschaften), zoodat hij een jaar te Köpenick en 5 jaar in de vesting Kolberg in hechtenis moest doorbrengen. Na het herkrijgen van zijn vrijheid in 1830 werd hij als leeraar geplaatst aan het paedagogium te Halle, en twee jaren later vestigde hij zich aldaar als privaat-docent met het geschrift: „Die Platonische Aesthetik" (1832). In 1837 stichtte hij met *Echtermeyer* de „Hallesche Jahrbücher für Kunst und Wissenschaft", doch toen deze wegens hun vrijzinnige richting onder censuur werden gesteld, vertrok hij met zijn tijdschrift, dat nu den naam „Deutsche Jahrbücher" ontving, naar Dresden. Het ministerie *Falkenstein* liet de verschijning van dat tijdschrift niet toe. *Ruge* vertoefde daarna eenige jaren te Parijs en in Zwitserland en vestigde vervolgens te Leipzig onder den naam „Verlagsbureau" een boekhandel, waar onder zijn redactie de „Politische Bilder aus der Zeit" (2 dln., 1848), „Poetische Bilder aus der Zeit" (2 dln., 1848) en „Die Akademie, ein philosophisches Taschenbuch" (1847—1848) met bijdragen van *Seeger, Gerstäcker, Freytag, Hebbel, Fröbel, Hartmann* enz. verschenen. Na het uitbreken van de beweging van 1848 gaf hij eerst te Leipzig en daarna te Berlijn het democratisch dagblad: „Die Reform" uit en werd lid van het parlement te Frankfort, waar hij tot de uiterste linkerzijde behoorde, maar zich gedroeg als een onpractisch doctrinair. Wrevelig begaf hij zich op reis en werd door de Nationale Vergadering vervallen verklaard van zijn lidmaatschap. Omstreeks dien tijd (October 1848) woonde hij te Berlijn het Congres van Democraten bij, om zijn „Reform" te doen aannemen tot orgaan van deze partij. Wegens den staat van beleg werd echter de uitgave van dit blad verboden, en hij zelf moest den 21sten Ja-

nuari 1849 de stad verlaten. Nu keerde hij naar zijn zaak te Leipzig terug, nam deel aan de volksbewegingen in Mei en moest in 1850 de vlucht nemen naar Engeland, waar hij met *Mazzini, Ledru-Rollin* en anderen een Europeesch democratisch comité vormde. Later woonde hij te Brighton, en in 1866, reeds vóór den oorlog, verklaarde hij zich in brieven aan Duitsche dagbladen een voorstander der buitenlandsche politiek van *von Bismarck,* waarna hij in 1877 voor zijn letterkundige werken voor de Duitsche eenheid een „Ehrensold" van 1000 Mark per jaar uit de schatkist ontving, terwijl zijn vrienden 20 000 Mark voor hem hadden verzameld. Hij overleed te Brighton den 31sten December 1880. Van zijn geschriften vermelden wij: „Schill und die Seinen, Trauerspiel" (1830), „Der Novellist" (1839), „Zwei Jahre in Paris" (2 dln., 1846), „Novellen aus Frankreich und der Schweiz" (1848), „Unser System" (1850), „Revolutionsnovellen" (1850), „Die Loge des Humanismus" (1851), „Die neue Welt, Trauerspiel" (1856), „Aus früherer Zeit" (4 dln., 1863—1867), „Zwei Doppelromane in dramatischer Form" (1865), „An die deutsche Nation" (2de druk, 1866), „Aufruf zur Einheit" (1866), „Der Krieg und die Entwaffnung" (1867), „Bianca della Rocca" (1869), „Acht Reden über Religion" (2de druk, 1875), „Geschichte unsrer Zeit von den Freiheitskriegen" (1881) en onderscheiden vertalingen.

Ruge, *Sophus,* een Duitsch aardrijkskundige, den 26sten Maart 1831 te Dorum (Hannover) geboren, studeerde te Göttingen en te Halle, vestigde zich in 1872 als docent aan de technische hoogeschool te Dresden en werd in 1874 hoogleeraar in de aardrijks- en volkenkunde aldaar. Hij overleed den 23sten December 1903 te Klotzsche bij Dresden. Hij behoorde tot de stichters van het Aardrijkskundig Genootschap te Dresden, waarvan hij gedurende 30 jaren (1874—1903) voorzitter was. Op het gebied van de geschiedenis der aardrijkskunde was hij een autoriteit. Hij bewerkte den 2den druk van de „Geschichte der Erdkunde" van *Peschel* (1878) en schreef: „Geschichte des Zeitalters der Entdeckungen" (1881), „Abhandlungen und Vorträge zur Geschichte der Erdkunde" (1888), „Christoph Columbus" (2de druk, 1902), „Die Entdeckungsgeschichte der Neuen Welt" (1892), „Die Entwicklung der Kartographie von Amerika bis 1570" (1893), onderscheiden aardrijkskundige leerboeken en verhandelingen in tijdschriften.

Rugen, een eiland in de Oostzee, niet ver van de kust van Pommeren, tegenover Stralsund gelegen en tot het Pruisische district Stralsund behoorende, is door de Strelasont of Bodden (2 km. breed) van het vastland gescheiden, heeft een lengte van 50 en een grootste breedte van 42 km. en beslaat met eenige kleine eilanden een oppervlakte van 967 v. km. De kust bezit talrijke baaien en landtongen. De kern van het eiland vormt een driehoek. Evenwijdig aan de N. O. zijde van die kern strekt zich het schiereiland Jasmund uit, door een smalle heidestrook met het eiland verbonden en in den Stubbenkammer eindigende. Met Jasmund is het schiereiland Wittow, gelegen tegenover de N. punt van den driehoek, verbonden. Dit draagt het voorgebergte Arkona. Aan de N.W. zijde vindt men de eilanden Ummans en Hiddensee. De bodem is in het W. vlak, maar begint naar het midden van het land te rijzen, zoodat hij zich in den Rugard bij Bergen 91 en in den Granitz 105 m. boven de oppervlakte der zee verheft. Jasmund bezit een ondergrond van krijt met vuursteenlagen. Hier heeft men den Grooten Stubbenkammer, wiens hoogste punt, de Königsstuhl, zich bijna loodrecht 133 m. boven de zee verheft en verder oostwaarts den Kleinen Stubbenkammer, iets minder hoog, maar steil. Achter den grooten Stubbenkammer ligt de Stubnitz, een beukenwoud, in het midden waarvan zich het Hertameer bevindt, terwijl aan het Z. uiteinde de badplaats Sasnits ligt. Verder westwaarts verheft zich 159 m. boven de zeespiegel de Burgwall, door sommigen voor de grondvesten van den Hertaburcht gehouden. Ook heeft men er onderscheiden hunebedden en andere overblijfselen der Oudheid. Het aantal inwoners bedraagt met die der kleine eilanden (1910) 48 159 zielen. Landbouw, veeteelt en visscherij, vooral haringvangst, zijn de voornaamste middelen van bestaan. Ieder schiereiland heeft zijn afzonderlijken tongval en zijn eigenaardige zeden en gewoonten. De hoofdstad is Bergen op de kern van het eiland gelegen. Aan de Z. kust ligt het vlek Putbus. Het eiland trekt tegenwoordig jaarlijks veel bezoekers, daar het een groote verscheidenheid van natuurtooneelen aanbiedt en zeebaden bezit. Er bestaat stoomvaartverbinding met Swinemünde, terwijl spoorwegen het eiland doorkruisen.

Ruggegraat. Zie *Wervelkolom.*

Ruggemerg. Zooals de beenderen het beenmerg omsluiten, zoo omsluiten de hals-, rugge en lendenwervels in hun holten het ruggemerg, dat naar boven in het verlengde merg overgaat en door dezelfde vliezen als de hersens omsloten wordt. Waar het eigenlijke ruggemerg ophoudt, ter hoogte van den eersten of tweeden lendenwervel, strekken zich die vliezen verder als een blinde zak uit tot het ondereinde van de holte in de kruisbeenwervels. Het ruggemerg bestaat uit twee helften, elk met een witten bast aan de buiten- en een grijze kernmassa aan de binnenzijde. Een voorste- en achterste groeve loopen langs voor- en achterzijde, waarvan de eerste de diepste en het duidelijkst zichtbaar is. (Zie de plaat bij *Zenuwen*). Door die groeven wordt het ruggemerg in zes witte mergstrengen verdeeld, die alle uit zenuwvezels bestaan, terwijl de grijze kernmassa bijna uitsluitend uit gangliëncellen is opgebouwd. Men onderscheidt twee voorste strengen, twee zijstrengen, tusschen de voorste en achterste wortels der ruggemergszenuwen gelegen, en twee achterste strengen, ter weerszijde van de achterste overlangsche groeve. Bij de bovenste halswervels schuiven zich tusschen de twee voorste strengen de twee *pyramidenstrengen* in, die in de pyramiden van het verlengde merg overgaan en verder door de Pons varoli, den pedunculus cerebri en de capsula interna der hersens heen naar de motore centra van den

hersenbast loopen (zie *Hersenen*), aldus den bewegingsimpuls van die centra uit naar het ruggemerg leidend en van hieruit door de voorste wortels langs de ruggemergszenuwen naar de bepaalde spier of spiergroep, die in actie moet komen. Ter hoogte echter van den atlas, den eersten halswervel, kruisen de pyramidenstrengen elkaar, zoodat de linker hersenbast de rechterhelft van het lichaam beheerscht en omgekeerd. Doorsneden op verschillende hoogten van het ruggemerg toonen aan, dat de verhouding in volume tusschen grijze kern- en witte bastmassa zeer wisselt, maar de eerste toch steeds min of meer den X-vorm behoudt, welks voorste beenen het dikst en het kortst zijn. Ook toonen zij, dat de witte massa van boven naar beneden steeds dunner wordt, de grijze echter in hals- en lendenstreek verdikkingen heeft. De gangliëncellen der grijze kernmassa hebben tal van uitloopers, die deels in de vezels der ruggemergstrengen overgaan en verder ter verbinding der gangliëncellen onder elkaar dienen. De cellen der grijze kernmassa vormen aldus de verbindingsschakel tusschen de wortels der ruggemergszenuwen en de strengen. De vezels van de voorste wortels der ruggemergszenuwen stammen uit de gangliëncellen der voorste hoorns der grijze kern en zijn zuiver motore vezels, d.i. dienen alleen ter geleiding van den *bewegingsprikkel*. De zenuwvezels der pyramidenbanen treden, na hun kruising in het verlengde merg, allen in verbinding met die motore gangliëncellen, vóór dat zij in de voorste wortels het ruggemerg verlaten. Die verbinding is niet *direct*, maar elke pyramide-vezel lost zich in fijne takjes op, die de gangliëncellen omgeven. De *achterste wortels* der ruggemergszenuwen zijn zuiver sensibele wortels en dienen alleen voor het geleiden van de *gevoelsprikkels* van de periferie naar het ruggemerg en verder. *Die* vezels ontspringen uit de gangliëncellen van de *achterste hoornen* der grijze mergsubstantie. Volgt men de gevoelszenuwen door de achterste wortels naar het ruggemerg, dan ziet men de splitsing in verschillende bundels, waarna één in den witten achterstreng verder loopt, één in den grijzen achtersten hoorn, en één doorloopt naar de voorste hoorns, om zich daar op te lossen in fijne takjes om de motore gangliëncellen heen. De laatste bundel geeft den weg aan der *reflexen* (zie beneden). De bundel, die in den achtersten streng treedt, stijgt naar boven en eindigt in de kernen der *Gollsche* en *Burdachsche* strengen in het begin van het verlengde merg om elkaar daarna te kruisen en door verlengde merg en brug naar de groote hersens te loopen. De 2de bundel, die in de achterste hoornen treedt, eindigt in fijne takjes, die zich om de gangliëncellen dier hoornen heen splitsen. De zenuwvezels, verder van deze gangliëncellen uitgaande trekken naar de zijstrengen van de andere zijde van het ruggemerg en stijgen in die voorste zijstrengen naar het verlengde merg om zich hier te vereenigen met de reeds genoemde zenuwvezels uit de zenuwcellen der Gollsche en Burdachsche kernen, en loopen met deze naar de hersens; in de capsula interna (zie *Hersens*) ligt de gevoelsbundel achter de motore pyramidebaan. Hun eindstation in de hersenbast ligt gedeeltelijk in de centrale windingen, vooral in de achterste en valt daar samen met de bewegingscentra. Ook physiologisch hebben die bundels een verschillende rol, de bundel, die in den achtersten hoorn treedt en zich daar spoedig kruist, dient voor het temperatuur- en pijngevoel (zie *Gevoel*), de bundel, die ongekruist in de achterste *strengen* naar boven loopt, voor den spierzin, het drukgevoel en den tastzin. Men kan dan ook bij spirale gevoelsstoornissen een achterstreng-type van een achterste hoorn type onderscheiden. De gangliëncellen der *voorste hoornen* hebben nog een andere eigenaardige functie, zij zijn het voedingscentrum van die spieren, want worden die cellen ziek en ontaarden zij, dan tast dat ziekteproces niet alleen de zenuwvezels van de voorste wortels aan, maar ook de door deze geënerveerde spieren worden atrophisch en vertoonen in hun electrische prikkelbaarheid bepaalde veranderingen, die men als electrische *ontaardingsreactie* samenvat. (Zie beneden). Die atrophie is van diagnostisch gewicht, daar zij nooit optreedt bij verlammingen, die van de hersens uitgaan; want bij deze dringt het degeneratieproces der zenuwelementen niet tot in de gangliëncellen door. Alleen wanneer deze cellen zelf of de perifere zenuwen ziek zijn, treedt die atrophie op. Immers ook bij ontaarding van perifere zenuwen wordt het verband tusschen de spieren en hun voedingscentrum in het ruggemerg opgeheven. Deze grijze mergsubstantie is verder de plaats van den overgang der *reflexen*. Daaronder worden verstaan de onwillekeurige en ook nog in den slaap uitgevoerde bewegingen, die als reactie op bepaalde prikkels optreden. Een der meest bekende *huidreflexen* treedt bij het kittelen van de voetzool op, waarbij teenen en voet rugwaarts trekken of het geheele been min of meer gebogen wordt. Deze reflex kan verdwenen zijn, maar vaak treedt hij slechts verlangzaamd op, nadat men een 10 seconden of langer geprikkeld heeft, ook het pijngevoel bij den prik van een naald kan vertraagd worden. Bij verhoogde reflexprikkelbaarheid trekt de patiënt óók eenigszins met het andere been. Practisch van gewicht is de teenreflex van *Babinsky*: men houdt met de linkerhand den voet stevig vast en strijkt met een naald of den steel van den percussiekamer over den voetzool achter de teenen of langs den binnenrand van den voet. Dan buigen bij gezonde menschen de teenen naar den voetzool, maar bij vele zenuwziekten juist rugwaarts, speciaal de groote teen. Dat enkele verschijnsel wijst met zekerheid op een aandoening van de motore pyramidenbaan. De *buikreflex* treedt op als men snel over de huid van den buik strijkt, doet men dat horizontaal naar de linea alba, dus van dezen kant naar het midden, dan kan men, al naar de hoogte, waarop men strijkt, bovenste, middelste en onderste buikreflex naar de samentrekking der spieren onderscheiden; *vertikaal* strijkend, vallen die te zamen. Bij cerebrale hemiphlagie ontbreekt de reflex aan den verlamden kant, ook bij ruggemergslijders blijft hij aan een of beide zijden van den buik uit en kan men hem terlokalisatie gebruiken, want onderste- en middelste reflex loopen langs de achterste wortels van

10de tot 12de tusschenribszenuwen, de bovenste langs die van de negende. De *cremasterreflex* bestaat in het stijgen van den zaadbal als men de binnenzij van de dij krachtig strijkt; in de eerste en tweede lendenzenuw loopt de baan van dezen reflex, die klinisch dezelfde beteekenis heeft als de buikreflex. Een andere soort reflexen leveren sommige pezen, en onder deze is de *peesreflex* van de knie het meest bekend: slaat men bij gebogen knie op de pees van den beenstrekker, tusschen knieschijf en scheenbeen, dan strekt zich onmiddellijk de knie (*patellair-reflex*). Het is hierbij noodig, dat de patiënt zijn been slap houdt; de reflexboog ligt in het 2de lumbaalsegment van het ruggemerg. Een tweede reflex is die van den *Achillespees:* buigt men den voet licht dorsaal en slaat men op den pees, dan trekt de gastrocnemicus zich samen in de kuit. Bij zeer verhoogde reflexen kan men zelfs den voet tot opvolgende plantair- en dorsaalreflexie brengen als men door hem telkens weer dorsaal te buigen, den Achillespees steeds weer in spanning heeft gebracht en den voet dan loslaat. Die levendig optredende reflex heet het *voetphenomeen* van *Westphall* en kan zelfs tot een chronische kramp van het geheele been stijgen. De invoed, dien aandoeningen van het ruggemerg *boven* den reflexboog op den reflex uitoefenen, komt nog bij ruggemergsziekten ter sprake, in het algemeen echter geldt deze wet, dat voor het tot stand komen van huid- of peesreflex de geheele *reflexboog* ongeschonden moet zijn, d.i. de weg van den reflex, gaande van de periferie naar achterste wortels — achterste hoorn — voorste hoorn — voorste wortel — perifere zenuw naar den spier. De *ruggemergszenuwen* beheerschen zoowel het gevoel, als de beweging van romp en ledematen, want elk dier zenuwen, gevormd uit een voorsten- en een achtersten wortel, bezit zoowel vezels voor het gevoel als voor de beweging van die lichaamsdeelen, waarin zij zich verspreidt. Er bestaan 31 paar van die zenuwen, n.l. 8 hals-, 12 borst-, 5 lenden-, 5 heiligbeen- en 1 stuitbeenzenuw. (Zie de plaat bij *Zenuwen*). De achterste wortel van elke zenuw is dikker dan de voorste en heeft in het *foramen intervertebrale* (zie *Wervels*) een verdikking, het *ganglion intervertebrale* geheeten, waarin de gangliëncellen nieuwe zenuwvezels bij de intredende voegen. Buiten dat ganglion vereenigen zich voorste en achterste wortels tot een korten stam, die zich direct weer in een voorsten en achtersten tak splitst, waarna elke tak dus zoowel voorste- als achterste wortelvezels bevat. De *voorste tak* vormt verbindingen met de andere, boven en beneden hem liggende, voorste ruggemergszenuwen, en al die netjes (*ansae*) vormen aan hals-, lenden-, kruis- en heiligbeenzenuwen bepaalde vlechten (*plexus,*) waaruit de perifere zenuwen voortkomen; elk van deze ontvangt dus vezels uit verschillende ruggemergszenuwen. De *achterste tak* gaat tusschen de dwarse uitsteeksels der wervels naar achteren en verspreidt zich in de lange spieren van de wervelkolom en in de huid van nek en rug. Even gewichtige functies vervult het ruggemerg als bezitter van verschillende belangrijke zenuwcentra. Het bovenste deel, het verlengde merg, is van direct belang voor het leven door zijn centra van ademhaling en van hartwerking (*nervus vagus*). De verwonding van die centra vernietigt het leven onmiddellijk; het eigenlijke ruggemerg bezit centra voor de blaas- en de endeldarmfuncties, voor het genitaal-systeem en voor den arbeid bij de geboorte. Blaaslijden is dan ook een der veelvuldigste en gevaarlijkste gevolgen van aandoeningen van het ruggemerg. Haar ontlediging is een reflex, door het sympathische zenuwsysteem beheerscht en ook, willekeurige, door de hersens. De reflexenvezels loopen door het geheele ruggemerg en verlaten dit eerst in den eindconus. Bij stoornis in de geheele dwarse doorsnee van het ruggemerg treedt eerst moeilijke urine-loozing op (*ischurie*) of blijft de urine in de blaas achter (*retentie*) en loopt eindelijk, als de blaas barstensvol is, druppelsgewijs af (*ischuria paradoxa*). Later loopt echter de blaas vanzelf elk uur leeg, want door de verlamming van haar sluitspier kan de urine dan niet meer ingehouden worden (*incontinentia urinae*); zij loopt gestadig af en geeft vroeg of laat aanleiding tot een blaasontsteking, die gevaarlijk wordt door haar uitbreiding naar boven, naar nierbekken en nieren. Ook reeds de retentie kan de urine in gisting brengen of de katheter brengt er kiemen in, die blaascatarrh veroorzaken. Hiermee zijn verschillende, betrekkelijk eenvoudige functies van het ruggemerg genoemd, maar er ligt nog een andere, even gewichtige en veel samengestelder op zijn weg, n.l. het bewaren van het evenwicht van het lichaam in de verschillende houdingen, die het aanneemt en de regeling van gecompliceerde bewegingen als bijv. het gaan en loopen, functies, die grootendeels *onbewust* worden volbracht, al *kunnen* zij ook bewust, dus willekeurig, door de centra der groote hersens beheerscht worden. Voor de genoemde rol zijn verschillende bundels aangewezen, waarvan één van uit de hersens in de gekruiste zijstreng van het ruggemerg afdaalt, één in de zij- en voorste strengen ongekruist naar beneden loopt, en een derde van het corpus quadrigenium der hersens afstamt en in de gekruiste voorste streng van het ruggemerg te vinden is. Al die bundels nu staan nauw in verband met apparaten, die dienen ter opname van de prikkels, die, centripetaal verloopend, verschillende bewegingen regelen, één bundel staat in verbinding met de kleine hersens, het apparaat, dat waarschijnlijk de gevoelsindrukken van spieren, gewrichten enz. opvangt, één met het labyrinth van het oor (het evenwichtsorgaan, zie *Oor*) en de laatste wordt beheerscht door de gewaarwordingen, die door de oogspierbewegingen en door de indrukken van het gezicht worden opgewekt. Zoo zijn er ook bijzondere motore banen voor slik- en ademhalingsbeweging en voor de blaasfunctie aangewezen, meer in verband met bepaalde zenuwcentra, waar de gevoelsgewaarwordingen arriveeren.

De eigenaardigheden in de uitbreiding van motore verlammingen zijn nu aan de hand van het meegedeelde bij de hersens (zie deze) en van den beschreven loop der motore bundels in het ruggemerg gemakkelijk te begrijpen. De aandoening van centra der hersenbast veroorzaakt

verlammingen van een enkel lichaamsdeel, hetzij gezicht, arm of been (*corticale monoplegie*); zetelt de haard verder naar beneden, in inwendige kapsel of pedunculus cerebri, dan treft zij gemakkelijk *alle* motore bundels en treft zij gezichtsspieren, arm en been aan de zijde, tegenovergesteld aan den haard (door de kruising der pyramidenbanen) en ontstaat er een *hemiplegie* (halfzijdige verlamming), terwijl eindelijk een ziekte van het ruggemerg, die, zich dwars door het merg voortzettend, bundels van *beide* lichaamshelften treft, een dubbelzijdige verlamming (*paraplegie*) ten gevolge moet hebben, 't zij van beide armen en beenen als de stoornis in het halsmerg, 't zij van beide beenen als ze in het borst- of lendemerg zit, terwijl eindelijk een aandoening van perifere zenuwen een *enkele* spiergroep verlamt of uitgebreider is, als het een perifere plexusverlamming geldt. (Zie *Verlammingen*). Ten slotte nog eenige bijzonderheden over de atrophie en de electrische ontaardingsverschijnsels der spieren bij *perifere* zenuwaandoening of althans bij zulke, die het voedingscentrum in de voorste ruggemergshoorn aantasten. Reeds eenige dagen na de verlamming begint de galvanische en electrische prikkelbaarheid in de *zenuw* te verminderen en is na eenige weken geheel verdwenen. Ook de *faradische* prikkelbaarheid in de spieren is even geleidelijk verminderd, maar niet hun vermogen om op den *galvanischen* stroom met een samentrekking te reageeren, integendeel, dàt vermogen moge eerst zinken, reeds in de 2de week is het juist *verhoogd*. Bovendien is die contractie veel langzamer en trager dan normaal en niet alleen bij sluiting van den kathode, ook bij anode-sluiting wordt zij even sterk of zelfs sterker; op krachtigen stroomt volgt zelfs tetanische contractie. Na één tot 2 maanden daalt ook de galvanische prikkelbaarheid en gaat geheel verloren bij ongeneesbare verlammingen; treedt echter genezing op, dan keert de normale toestand terug, met dien verstande, dat de *willekeurige* beweging veel vroeger teruggekregen wordt dan de electrische prikkelbaarheid. Ook kent men een *gedeeltelijke* ontaardingreactie, die niet *alle* genoemde verschijnsels vertoont. De *anatomische* gevolgen van een verlamming worden, wat de *zenuwen* betreft, bij deze beschreven. (Zie *Zenuwen, Ziekten der — 1*), evenals de mogelijkheid en de wijze van regeneratie. In de *spieren* worden de vezels smaller, de spierkernen vermeerderen en later treedt een sterke nieuwvorming van bindweefsel op, vaak met vetafzetting verbonden.

Het al of niet optreden der ontaardingsverschijnsels is van groote beteekenis t.o. van de prognose.

Ziekten van het Ruggemerg. Evenals bij de hersenen, kunnen wij de aandoeningen van het ruggemerg splitsen in die van de vliezen en die van het merg zelf, al gaan die dikwijls met elkaar gepaard, daar een ontsteking der vliezen gewoonlijk overgaat op het merg. De ontsteking der vliezen echter is gewoonlijk een onderdeel van de hersenvlies-ontsteking (*meningitis cerebro-spinalis*) en werd in haar verschillende vormen reeds bij hersenziekten behandeld (zie aldaar). Door den eigenaardigen systeembouw van het ruggemerg kunnen er bij aandoeningen van een enkel systeem van vezels of van gangliëncellen scherp geteekende ziektebeelden ontstaan, terwijl andere ziekten zich niet aan één systeem houden maar, dwars door het ruggemerg gaande, alle bundels van cellen en vezels, op die hoogte gelegen, aantasten. Vandaar twee rubrieken van aandoeningen, de *systematische* en de *diffuse*, waaruit wij een paar voorbeelden zullen kiezen. Verwondingen en bloedingen in het ruggemerg behoeven hier niet afzonderlijk besproken te worden daar hun gevolgen gemakkelijk uit de physiologische werking van het ruggemerg en aan de hand van de thans volgende eerste groep kunnen worden afgeleid. Tot de diffuse behooren:

1. *De ontsteking van het ruggemerg* (*myelitis*), die op verschillend terrein, in hals-, rug- of lendenmerg, kan optreden en in haar langen duur tot verlies van zenuwelementen voert. Omtrent haar oorzaak is weinig bekend, vooral als zij in het bovenste borstmerg zit, schijnt zij vaak in verband te staan met een vroeger doorgemaakte syphilis. Voor de primaire myelitis moet wel een specifieke infectiekiem aangenomen worden. Mikroskopisch vindt men een ondergang van zenuwweefsel, vervangen door een woekering van het bindweefsel. In den *transversalen* vorm vindt men een hoofdhaard dwars door het ruggemerg loopen, soms over een lengte van een decimeter, in den *gedissimineerde* talrijke haardjes door het geheele ruggemerg, vooral in de witte strengen. Is het ruggemerg in den nek ziek, dan worden beide beenen verlamd, met meer of minder uitgebreide verlammingen in de armen, en over dezelfde gebieden is dan de huid ongevoelig. De beenspieren worden niet atrophisch, de peesreflexen zijn in de beenen zeer sterk, want de remmende werking der hersens op die reflexen wordt opgeheven. Blaas- en endeldarmfuncties worden gestoord. Door de verhoogde reflexen ontstaan hier spastische verlammingen (zie 5) en soms is er duidelijke ataxie, als er n.l. veel haarden in de achterste strengen zitten. Zit de ontsteking lager, in het borstmerg, dan zijn de armen vrij, maar de beenen verlamd, met verhoogde reflexen en ook hier lijden blaas en endeldarm. De huid is dan tot onder het borstbeen ongevoelig. Dergelijke gevoelsstoornissen kunnen ook *gedeeltelijk* zijn, al naar de strengen, die aangedaan zijn en dus alleen bepaalde gewaarwordingen betreffen. Zetelt zij echter in het lendenmerg, dan zijn in de verlamde beenen huid- en peesreflexen verzwakt of verdwenen (want een deel van den reflexboog is vernield), blaas- en darmfuncties worden gestoord en er kan hier en daar spieratrophie met ontaardingsreactie optreden. Vaak vindt men bij de myelitis, niet zelden als eerste verschijnsel, een ontsteking der oogzenuw. De ziekte kan eenige jaren duren, snel of geleidelijk optreden, dus als acute of chronische ziekte zich ontwikkelen of na een acuut begin langen tijd op dezelfde hoogte blijven, en eerst in het einde treedt geheele gevoelloosheid op. De ongunstige afloop wordt gewoonlijk verhaast door blaasziekten of niet zelden door het steeds verder grijpen van

de afsterving van de huid, het z.g. „doorliggen" van de huid op plaatsen, die gedrukt worden, dus vooral in de bilstreek en op het kruisbeen, waar het proces tot op de beenderen kan doorvreten. De grootste zindelijkheid in de verpleging, vooral met het oog op de verontreiniging dier huiddeelen door het afloopen van faeces en urine, is in staat dien *decubitus* lang te voorkomen en soms in zijn voortgang te stuiten. (Zie *Doorliggen*). Verder kunnen langdurige warme baden met 5 tot 10 pond zout er in en electrische behandeling nuttig werken, en een zachte hydrotherapie met kortdurende, koele vol- of halfbaden of koude afwrijvingen.

2. *Drukverlammingen.* Behalve door ontsteking kunnen ook door druk van buiten alle strengen en gangliëngroepen van het ruggemerg op één plaats hun functie verliezen, hetzij *plotseling* bijv. door luxatie of breuk van een wervel, hetzij *langzamerhand* door chronische ontsteking van deze of van de ruggemergsvliezen. Al die gevallen hebben dezelfde gevolgen voor de lichaamsdeelen beneden de plaats van druk. Zoo bijv. door een locale verdikking van de *dura mater* in het merg van den nek (de *pachymeningitis cervicalis hypertrophica),* die vergeleken kan worden met het bloedgezwel van de *dura mater* in de hersens. (Zie *Hersenziekten).* Door prikkeling van de achterste wortels ontstaan daarbij eerst hevige pijnen in nek en armen en na een paar maanden, door druk op de voorste wortels, atrophische verlammingen in de armen. Vooral het gebied van de ulnair- en mediaanzenuw wordt aangetast, zoodat de hand door het vrij blijven in de contractuur van de strekkers (*nervus radialis*) in dorsale strekking gefixeerd wordt. Gaat de compressie verder, dan ontstaan er verlammingen aan de beenen met verhoogde reflexen, blaaslijden enz., maar zonder spieratrophie. Hetzelfde steeds voortschrijdend proces treedt op als een der wervels (bijna altijd een van de ruggewervels) door tuberculose is aangedaan en in elkaar gedrukt wordt, waarbij zijn doornvormig uitsteeksel een spitsen bult op den rug vormt (*Malum Pottii*), wat vooral op jeugdigen leeftijd voorkomt. De patiënten voelen eerst een doffe pijn in den rug, bij beweging van den romp, als bukken en opstaan verergerend. Na eenigen tijd puilen dan de genoemde uitsteeksels van één of meer wervels uit naar achteren, door den druk van boven uitwijkend. De pijn wordt dan ook erger als men op de schouders drukt. Bij twijfel in het begin kan een Röntgen-photo de geringste afwijking in den vorm der wervels verraden. Op den duur worden de bewegingen stijver, de pijnen stralen al naar de plaats der aandoening, in armen, romp of beenen uit, de zieke wervel is pijnlijk bij druk en niet lang daarna worden de beenen stijf en zwak en op den duur geheel verlamd. Eerst in het laatst worden ook de gevoelszenuwen getroffen en treed gevoelloosheid op. Door 't wegvallen van den remmenden invloed der vezels, die van de hersens komen, worden de peesreflexen der beenen versterkt, soms zelfs in die mate, dat men van een *spastische* verlamming spreekt, waarbij de beenen krampachtig gestrekt blijven en passief slechts met moeite gebogen kunnen worden (Zie 5). De versterkte kniepeesreflex is zelfs een der vroegste en regelmatig voorkomende verschijnsels der drukverlamming. Zonder *behandeling* treedt de dood door blaasziekten of doorliggen op, maar zelfs een geheele verlamming kan nog genezen, wanneer door langdurige ligkuur of door extensie-apparaten de zieke wervel van den op hem drukkenden last bevrijd wordt, want vaak hebben de zenuwen zelf daar weinig geleden en is alleen de geleiding van de prikkel tot beweging opgeheven. Het apparaat van *Taylor* brengt door stalen beugels den druk op een breeden bekkengordel over; ook gebruikt men wel een gipsverband, aangelegd terwijl de patiënt met steun onder nek en kin zoo hoog opgetrokken wordt aan het hoofd, dat alleen zijn teenen nog den grond raken. Niet zelden moet chirurgisch geholpen worden als er ettering ontstaat en de etter langs het bindweefsel, vóór de wervelkolom gelegen, afzakt en eerst in den buik, n.l. in de liesstreek onder den band van Poupart, aan de oppervlakte komt. Anders is de dood door hectische koorts niet te vermijden. Veel ongunstiger verloopt het klinische beeld als niet tuberculose maar *kanker* van een der wervels de oorzaak is, gewoonlijk dan een metastase van kanker van de borstklier. De pijnen zijn dan gewoonlijk veel heviger, de uitpuiling echter veel geringer, zoodat in het begin een Röntgen-photo hier nog nuttiger is voor de diagnose. Zelden duurt hierbij het leven langer dan een jaar.

3. *Multiple sklerose.* Gelijk de naam aanduidt, bestaat deze ziekte uit haarden op verspreide plaatsen, zoowel in hersens als in ruggemerg gelegen, waar het zenuwweefsel ontaardt en vervangen wordt door bindweefsel. Toch vindt men in die haarden nog tal van behouden ascylinders, vandaar, dat volslagen verlammingen zelden of eerst zeer laat bij deze ziekte optreden. Door de sterke verspreiding, kunnen er zeer verschillende ziektebeelden ontstaan, al naar de plaats van de haarden, maar meestal zijn er tevens eenige typische verschijnselen aanwezig. Daartoe behoort het *trillen* vooral van de handen, wanneer de zieken een bepaalde beweging willen uitvoeren, bijv. een glas water aanvatten; in rust trillen de leden *niet,* vandaar dat men dit trillen *intensietremor* noemt, als is het vaker meer een ataktische bewegingsstoornis. De ataxie komt vooral aan de beenen voor en is dan gelijk aan die bij tabes (zie hieronder), duidelijk optredend, als de patient den hak op de knie van het andere been moet brengen (zie *Ataxie*), aan den romp toont zij zich in het wankelen, als de patiënt met gesloten oogen de voeten aan elkaar moet sluiten (*Rombergs symptoom*).

Verder verandert vaak de spraak van den patiënt; hij spreekt eentonig, onduidelijk en scandeert, terwijl tong en lippen daarbij vaak trillen. Die moeilijkheden in het gebruik der spraakspieren berusten op haarden in het verlengde merg en de varolsbrug. Ook de oogen toonen bij het rond zien of bij 't fixeeren soms schokkende bewegingen (*nystagmus*). In plaats van verlammingen, spelen spastische verschijnselen aan de beenen (door zeer versterkte reflexen) de hoofd-

rol; door alle actieve en passieve bewegingen worden de reflexen reeds te voorschijn gebracht. Bij elke poging tot beweging reeds trekken zich de spieren krampachtig samen. Zoolang de patiënten nog loopen kunnen, hindert hen niet zoo zeer de zwakte der spieren, als vooral de stijfheid; zij loopen haast zonder de knie te buigen, de voeten kleven aan den grond (*spastisch-ataktische* gang, die eerst bij optredende verlammingen een *spastisch paretische* wordt). Tegenover die versterking van de peesreflexen staat een verzwakking van de huidreflexen, buik- en cremasterreflex ontbreken zelfs geheel. Even gewichtig voor de diagnose is het bleeker worden van de temporale helften der pupil van de gezichtszenuwen, die vaak zeer vroeg voorkomt, zonder dat de patiënten over gezichtsstoringen klagen. Soms is dubbelzien ten gevolge van stoornissen in het gebruik der oogspieren een der eerste verschijnselen en ook plotseling optredende gezichtsstoornissen, ja zelfs volledige blindheid, die maar eenige dagen duren, wijzen vaak op dreigende multiple sklerose. — Blaas- en gevoelsstoornissen zijn zelden. Vaak treden hersenverschijnselen op, zooals verzwakking van het verstand tot dementie toe, duizelingen en apoplecti sche aanvallen. Zelfs kan de ziekte zich geheel achter het beeld van een dementia paralytica of van een paralyse van het verlengde merg verschuilen. In de behandeling zouden injecties van fibrolysine gunstig werken.

Tot de *systematische* ruggemergsziekten behooren:

1. *Ruggemergstering* (*Tabes*), want bij de lijkschouwing vindt men altijd een symmetrische, sterke atrophie alléén van de achterste strengen, achterste hoorns der grijze substantie en achterste zenuwwortels. Ook in vele *periphere* gevoelszenuwen vindt men atrophische vezels, en verder in zintuigszenuwen als nervus opticus, maar ook wel in perifere bewegingszenuwen zooals in die der oogspieren. Tabes is dus een gecombineerde systeem-aandoening. In verreweg de meeste gevallen (60—90 %) vindt men syphilis als oorzaak, al kan de infectie even goed twee als twintig jaren geleden zijn en al is de syphilis gewoonlijk ook niet zwaar geweest. De Wassermansche reactie van het bloed is dan ook meestal positief, maar zelden die van het lumbaalvocht, in tegenstelling met de dementia paralytica. Die oorsprong verklaart de voorkeur van tabes voor mannen in den middelbaren leeftijd, voornl. onder de rijke stadsbevolking, onder artisten en officieren. Bij vrouwen van goede reputatie kan men haast altijd een syphilitische infectie door den echtgenoot aantoonen. In de eerste tijden openbaart zich de ziekte door hevige pijnen in de beenen, en soms jaren lang alléén door deze, die vaak in aanvallen optreden, maar meestal helpen voor de diagnose, behalve de lymptrocytose van het ruggemergsvocht, dat men zich door punctie verschaffen kan, spoedig nog twee verschijnselen, n.l. het ontbreken van den kniereflex en de afwezigheid van samentrekking der pupil bij 't inwerpen van licht in het oog. Tot de vroege verschijnsels behooren ook vreemde gewaarwordingen in het vingergevoel, verder het gevoel van een „gordel", d.i. van insnoering rondom den romp en ook aangezichtspijnen kunnen de voorboden van tabes zijn. Zeldzaam komen als zoodanig voor het dubbelzien door verlamming van een oogspier, gezichtsvermindering door atrophie der gezichtszenuw of sexuëele zwakte. Na die beginperiode, die eenige of vele jaren kan duren, volgt het stadium der *ataxie* (zie aldaar), die op den duur niet alleen de beeneen, maar ook de armen kan aantasten. Het gevoel, vooral het tast- en het gevoel voor pijn aan de beenen is daarbij gestoord, evenals het temperatuurgevoel en de drukzin; ook het tastgevoel der voetzolen en verder de spierzin, zoodat de lijders bij gesloten oogen den stand hunner beenen niet juist kunnen aangeven, de handen dan niet aan elkaar kunnen brengen en wankelen als zij zoo rechtop moeten staan. (*Romberg symptoom*). Reeds het slaan van het eene been over het andere gebeurt met veel te ruime, slingerende bewegingen. De gang is zoo typisch atactisch (zie *Ataxie*), dat de tabes reeds daaraan te herkennen is. De richting wordt echter goed gehouden, in tegenstelling van de ataxie bij multiple sklerose. Op den duur kan de lijder alleen gaan met een stok en de oogen op den grond gericht, ter aanvulling van den ontbrekenden spierzin. Ook de blaas begint na die beginperiode slecht te werken, want juist het lendenmerg wordt het zwaarst getroffen. Trophische stoornissen doen zich vooral aan de gewrichten voornl. de knie voor, in den vorm van acute vochtuitstortingen of van chronisch deformeerende arthritis, terwijl er ook vaak fracturen van de broze beenderen ontstaan met opvallend gebrek aan pijn. Langzamerhand worden de zieken hoe langer hoe hulpeloozer door hun ataxie en hun blaaslijden en worden zij bedlegerig, niet zelden ook doordat er verlammingen van de beenen bijkomen. Meestal maakt, evenals bij andere ruggemergsziekten, blaas- en nieraandoeningen of voortschrijdende decubitus een einde aan het lijden, dat vaak nog verzwaard wordt door blindheid ten gevolge van ontaarding der gezichtszenuw en door het herhaald optreden van „maagcrisis", waarbij de patiënt eenige dagen door hevige maagpijn met braken gekweld wordt.

Ook „larynxcrisen" van den keelkop met hevigen ademnood komen voor.

In de *behandeling* kan een antisyphilitische kuur goeden in vloed hebben, maar zelden, want 't geldt hier geen verschijnsel met tertiaire syphilis maar een *na*-ziekte, veroorzaakt door de toxinen van syphilis. Electrische behandeling, waterkuren en methodische oefeningen tegen de atactische stoornissen geven dan ook beter resultaat. In de laatste jaren wordt in de zwaarste gevallen der genoemde pijnlijke crisen vaak de operatie van *Förster* uitgevoerd, waarbij de sensibele, achterste ruggemergswortels, uittredend uit de onderste lendenwervels, worden doorgesneden, terwijl men bij de *Little*'sche ziekte (zie 5) de motore voorste wortels doorsnijdt om de stijfheid van de spieren te genezen. Er ontstaan slechts zeer weinig gevoelsstoornissen door de eerste operatie, daar de verschillende gebieden zenuwvezels uit verscheiden ruggemergswortels krijgen. Ook de stoornissen

door de operatie bij de Little'sche ziekte in de beweeglijkheid zijn niet groot en kunnen door oefeningen overwonnen worden. Meestal doet men de moeilijke operatie in twee tempo's; eerst wordt het wervelkanaal geopend en eerst eenige dagen later snijdt men de wortels door en hecht de wonde.

Dat de antiluetische kuur gewoonlijk niet helpt, hebben wij reeds vermeld, niet zelden doet zij zelfs — vooral bij beginnende athrophie van den gezichtszenuw — bepaald kwaad. Ook salvarsan heeft niet aan de verwachting beantwoord, al kon het met intrareneuze injectie opvallende verbetering geven in bepaalde gevallen, waarbij maagcrisen en hevige pijnen op den voorgrond staan.

2. *Amyotrophische lateraalsklerose.* Hier is het geheele systeem der pyramidenbanen in het ruggemerg (met eenige zenuwkernen in het verlengde merg) en tevens de groote gangliëncellen in de voorste hoorns, welke bij die banen behooren, aangetast; de ten gronde gegane zenuwelementen worden door bindweefsels vervangen, en soms dringt die ontaarding tot in den inwendigen kapsel der hersens door. Van de gangliëncellen uit worden de voorste wortels en de periphere zenuwen aangedaan, waarvan een duidelijke atrophie der spieren het gevolg is. Eerst wordt één arm, spoedig worden beide armen zwak en reeds na een jaar of korter worden de beenen stijf en vermoeid, de gang onzeker. Men vindt dan al de muis van duim en pink dun geworden, evenals de strekkers van de hand aan den onderarm en aan den bovenarm vooral triceps en deltoideus. De peesreflexen zijn ook aan de armen aan de nog behouden spieren sterk verhoogd, doordat de pyramidenstrengen vóór de gangliëncellen ontaarden; aan de beenen komt het zelfs tot een spastisch-paretischen gang als bij de multiple sklerose. (Zie 5). Het gevoel blijft overal geheel normaal, evenals de blaasfunctie. Na eenige jaren treden verschijnselen van het verlengde merg op; het spreken n.l. wordt onduidelijker, het slikken moeilijker, en tong en lippen blijken atrophisch door aandoening van de hypoglossus-kern. Soms valt een sterk verhoogde mimiek op, waarbij de patiënt bij de minste aanleiding hevig schreit en krampachtig lacht, een soort dwangbeweging, die ook wel bij multiple sklerose voorkomt; in andere gevallen is het gezicht door tonische spierkramp sterk in de breedte vertrokken. Pneumoniën door verslikking maken vaak een einde aan het lijden, of eindelijk stoornis in de ademhaling (vaguskern).

3. *Spinale progressieve spieratrophie.* Hier strekt zich de ontaarding uit over de spieren, de perifere zenuwen, voorste wortels en motore gangliëncellen en de voorste hoorns, dus niet tot de pyramiden-zijstrengbanen als in de vorige ziekte. Meestal begint de uiterst langzaam voortschrijdende aandoening in den rechter arm, aan muis van vinger en pink, later doen onderarmen en schouders mee, dan de rompspieren, zoodat ten slotte de armen onbruikbaar worden en de ademhaling lijdt, vooral als ook het middenrif degenereert. Men herkent dan ook de ziekte het vroegst aan het vlakker worden van de muis van den duim, die bovendien altijd aan het 2de „meta-carpaalbeentje" aanleunt en hoe langer hoe moeilijker tegen de andere vingers gebracht kan worden. Ook de middelhand wordt vlakker door de atrophie der interossei en der lumbricales. Door de contractuur van den antagonist, den strekker der vingers, krijgen deze denzelfden klauw-vorm als bij verlamming van de ulnairzenuw. Op den duur zinkt het hoofd vlak naar voren en hangen de armen slap en onbruikbaar langs den romp. De beenen doen eerst zeer laat mee, en niet zelden wordt eindelijk ook het verlengde merg aangetast. Hier ontbreken de spastische verschijnselen aan de beenen, doordat hier de remmende werking der pyramidenbanen niet als in de vorige aandoening wegvalt; hier worden de peesreflexen aan de armen juist geleidelijk zwakker en zijn die aan de beenen ook in het begin niet versterkt. Soortgelijke ziektebeelden vertoonen ook de *zuivere* spieratrophiën, (zie *Spierziekten*), waar de aandoening alleen tot de spieren beperkt blijft.

4. *Poliomyelitis* (acute en chronische). *Spinale kinderverlamming, essentiëele kinderparalyse* zijn ook namen voor deze aandoening, die nog in 1909 in Leiden; den ouders schrik aanjoeg. Meest treedt zij tusschen 't eerste en vierde levensjaar op bij overigens gezonde kinderen uit gezonde families, en niet zelden is haar verbreiding als echte infectieziekte. Maar wel degelijk komt de ziekte, zij het veel zeldzamer, ook bij volwassenen voor en kent men ook een subacuten en een chronischen vorm.

Nogoeshi, een Japansch bacterioloog, die ook den spirochaet der syphilis bij dementia in de hersens vond en den verwekker der hondsdolheid ontdekte, gelukte het met prof. *Flexner* aan het Rockefeller-instituut den schuldigen microbe te ontdekken. Door zijn kleinheid kon hij door alle filters passeeren en ontsnapte aan de waarneming. Men kon hem niet kweeken maar wel apen en konijnen ermee besmetten. Amerikaansche auteurs toonden infecteerend vermogen in het neusslijmvlies van kunstmatig besmette apen aan, wat den weg aanwijst van de infectie van mensch op mensch. De door niezen, lachen enz. in de lucht verbreide organismen geraken in de luchtwegen van gezonden en kunnen zich daar onder gunstige, nog niet nader bekende, omstandigheden vermeerderen, of als deze gezonden onvatbaar voor de ziekte zijn, zooals alle volwassen menschen, dan kunnen deze hen toch lang herbergen zonder dat zij hun infecteerend vermogen verliezen. De ontdekking van de eigenlijke oorzaak geeft, zoolang de microbe zelf nog niet aangevallen kan worden, ook de bestrijding der epidemie aan, waarbij het afzonderen der patiënten de voornaamste factor is. De ziekte zelf berust op een acute ontsteking en later optredende atrophie in de voorste grijze substantie van het ruggemerg, meest in de grijze voorste hoornen van één zijde. Weer volgt de secundaire ontaarding van de er bij behoorende voorste wortels, motore zenuwen en spieren. Meestal begint de ziekte plotseling met hevige koorts en zware algemeene ziekte-verschijnselen, zelfs met geheele bewusteloosheid of algemeene stuipen. Die beginverschijnselen kunnen eenige dagen of

eenige weken duren, maar in andere gevallen slechts zeer licht zijn en kort duren. Daarna eerst bemerken de ouders de verlamming van beide beenen of beenen en één arm of alle ledematen met de rompspieren. Maar spoedig trekken zich die verlammingen terug tot één gebied, dat verlamd *blijft*, 't vaakst tot een been, n.l. op de peroneaalspieren, of een arm, n.l. de deltoideus, soms op beide beenen. Afgezien van die slappe, atrophische verlammingen, zijn de kinderen intusschen gezond geworden. Zeer vaak blijft het getroffen been later in groei achter, en bijna altijd komen er blijvende samentrekkingen (*contracturen*) van de antagonisten der verlamde spieren, waardoor typische misvormingen ontstaan, vooral de paralytische klompvoet (zie *Voet*); door de verlamming van de peronaei en den tribialis anticus komt er een contractuur van de antagonisten, de kuitspieren, tot stand, die den voet gebogen houdt. Zoo kunnen ook sterke afwijkingen in de armen of in den rug ontstaan als gevolg van arm- of rugspierverlammingen. Van gewicht voor de diagnose in het begin is dat ook de ruggemergsvliezen eerst min of meer kunnen ontstoken zijn, waardoor meningeale prikkelingsverschijnsels het ziektebeeld vertroebelen; zoo kent men ook een *pontine* en een *bulbairen* vorm, als de brug van *Varol*, resp. het verlengde merg aangetast zijn. De verlammingen moeten jarenlang geregeld electrisch behandeld worden, waarbij de eene paal op het zieke deel van het ruggemerg rust met de andere langzaam over de verlamde zenuwen en spieren gestreken wordt. Verder komen methodische gymnastische oefeningen, masseeren en passieve bewegingen van pas, vooral om de contracturen tegen te houden. Kan men niet meer op verdere verbetering rekenen, dan is het tijd voor orthopaedische steun-apparaten, peesdoorsnijding van de saamgetrokken spieren en ten slotte het vereenigen van de peezen van *gezonde* spieren met die van verlamde.

5. *Spastische Spinaalparalyse* (= *Primaire sklerose der zijstrengen*). Hier beperkt zich, althans in de typische gevallen, de aandoening tot de pyramidenbanen, maar houdt halt bij de cellen in de voorste hoorns, zoodat de spieren wel verlamd worden, maar niet, of eerst na langen tijd, atrophieëeren en de peesreflexen zeer versterkt worden, door het uitvallen der remmende werking van boven. Eerst worden de buigers van het been zwak, wel kan het been gebogen worden, maar daarbij treedt tegelijk een onbedwingbare contractie van den tibialis anticus op, zoodat de voet dorsaal gebogen wordt. Waarschijnlijk is die mede-beweging een gevolg van de genoemde ontaarding, waardoor een scherpe isoleering van den bewegingsimpuls op *enkele* spieren niet meer gelukt, maar wel een *groep* spieren tegelijk kan worden geprikkeld. Uit de zeer verhoogde reflexen verklaart men ook de stijfheid (*rigiditeit*) der spieren, want reeds door de zwaarte der beenen, door bewegingen enz. worden de spieren reflectorisch tot samentrekkingen gedwongen. Elke poging om passief knie of voet te buigen, is onmogelijk door de onmiddellijk optredende spierkramp, alleen door zeer langzaam te werk te gaan en dus elke spanning van de peezen te vermijden, gelukt dat. Zelfs reeds het uit bed hangen der beenen roept door de spanning van den band van de knieschijf een tetanische kramp van den beenstrekker te voorschijn of een convulsie van het geheele been. Ook afgezien van bewegingen voelen de spieren stijf en hard aan en verkeeren in tetanischen strekstand met aan elkaar gesloten dijen. Tracht men één been in de hoogte te tillen, dan volgt ook het andere en dan de heele romp de beweging. Zoolang de verlamming het loopen nog niet onmogelijk maakt, geschiedt dit met stijve, nauwelijks gebogen knieën en worden de voeten nauwelijks opgetild. Zij slepen over den vloer en hebben neiging eerst alleen met de teenen deze te raken (tengevolge van de kuitkrampen), waarna het lichaamsgewricht den voet verder neerdrukt (*spastisch-paretische* gang) — Men toont 2 vormen dezer ziekte, een die niet familiair optreedt en daarnaast een familiairen, resp. hereditairen vorm. De eerste treft behalve de beenook romp-, arm- en gezichtsspieren met parese en stijfheid zonder spoor van atrophie en eerst zeer langzaam worden de spieren bepaald verlamd. De degeneratie van de pyramidenbaan is hier tot in den inwendigen kapsel aangetoond. De ziekte kan overgaan in de amyotrophische lateraalsklerose en omgekeerd. De tweede vindt men bij verschillende leden uit één gezin en treft in den loop der jaren de beenen met stijfheid en nog later met verlamming. Men vindt anatomisch een degeneratie van de spirale gangliëncellen bij die van de pyramidenbaan.

6. *Syringomyelie.* Zoo noemt men een degeneratie van het zenuwweefsel om het centrale kanaal van het hals-ruggemerg, welke degeneratie tot het ontstaan van holten in de grijze substantie en in de hoorns leidt en eerst bij den kinderleeftijd en alleen bij zwaar werkende personen werd gevonden. De ziekte begint zeer langzaam aan de armen met spierzwakte en spieratrophie, voornl. in de kleine handspieren, benedenarm, deltaspier enz. Doordat bepaalde deelen der witte strengen verdrongen worden, gaan die verlammingen gepaard met verlies van pijn- en van temperatuurgevoel, zoodat herhaalde verwonding en verbrandingen op de armen voorkomen en slecht genezen. Ook trophische stoornissen als verdikkingen der beenderen en atrophie van de vingers vertoonen zich soms, zoodat sommige kootjes korter en andere vingers en het handgewricht dikker worden. Schrijdt het proces naar beneden voort, dan beginnen ook de beenen te lijden of, als de ziekte naar boven stijgt, komen typische bulbaire verschijnsels (zie *Verlengde Merg*) het ziektebeeld compliceeren. Diagnotisch van gewicht zijn ook de stoornissen in het gebied van den sympathicus als het centrum cilio-spinale getroffen wordt, zich uitend in vernauwing van de pupil, verkleining van de spleet tusschen de oogleden en terugzinken van den oogappel in de oogholte. Zeer vaak gaat de ziekte gepaard met achter- en zijwaartsche verkromming van den ruggegraat. Zij verloopt altijd ongunstig al kan zij zeer lang duren.

7. *Spina bifida.* Aangeboren komt een gebrek voor in de heiligbeen- en lendenwervels, die van achteren openblijven, zoodat er een spleet ge-

vormd wordt, waaruit de ruggemergsvliezen als een breuk te voorschijn treden. De zoo gevormde zak, die van noot- tot vuistgrootte kan zijn, is met cerebro-spinaalvocht gevuld, zoodat de inhoud teruggedrukt kan worden; maar dit is niet ongevaarlijk, want door den door die handgreep verhoogden hersendruk ontstaan dan sufheid, stuipen en veranderingen in pols- en ademhaling. Op den duur groeit het gezwel en drukt dan op het ruggemerg of op zijn verlenging, de cauda equina, met verlammingen, blaasstoornissen enz. tot gevolg. Vaker nog barst de zak of raakt hij ontstoken wat tot een doodelijke, etterige ruggemergsvliesontsteking leidt. Herhaaldelijk is door methodische compressie, punctie van den zak en inspuiting met jodium-tinctuur genezing verkregen.

Ruggestreng (*Chorda dorsalis*) noemt men het allereerste begin van de wervelkolom bij het embryo, die zich als een koordvormig deel vertoont en uit cellen met zeer dunne wanden en een kern samengesteld is.

Rugiërs (*Rugen, Rugi*), een volk, dat vroeger aan de N. kust van Germanië tusschen de Oder en de Weichsel gevestigd was. Het behoorde tot het verbond der Goten, verhuisde zuidwaarts naar den Donau en onderwierp zich in de 5de eeuw aan *Attila*, dien het op den tocht naar Gallië in 451 vergezelde. Na diens dood (453) herkreeg het zijn onafhankelijkheid en woonde in het tegenwoordige Oostenrijk. Onder koning *Feletheus* (*Fava*) breidde het zijn heerschappij uit over Noricum, doch bezweek in 487 voor *Odoacer*. De koning werd krijgsgevangen gemaakt, maar de overgebleven Rugiërs brachten zijn zoon *Frederik* bij de Oost-Goten en wisten koning *Theoderik* tot een oorlog tegen *Odoacer* over te halen (488). De Rugiërs vestigden zich nu met de Oost-Goten in Italië, zonder zich met dezen te vermengen. Hun poging, om vóór de verheffing van *Totilas*, een eigen koning *Erarich* te benoemen, had maar kort succes. Met de Oost-Goten gingen in 553 ook de Rugiërs te gronde.

Rugpositief, is bij oude orgels een pijpwerk, opgesteld in een afzonderlijke kast, die den organist naar de zijde der kerkruimte verbergt en waarheen hij met den rug gekeerd zit.

Ruhla, een stad in het Thüringer Woud, aan de spoorlijn Wutha—Ruhla, 350 tot 450 m. boven den zeespiegl gelegen, is een uur gaans lang, strekt zich uit door een eng dal en telt (1910) 7893 inwoners. Het behoort gedeeltelijk tot Saksen-Weimar en gedeeltelijk tot Saksen-Koburg-Gotha. Men heeft er een druk bezochte badinrichting en een zich krachtig ontwikkelende nijverheid. Men vervaardigt er vooral pijpenkoppen en sigarenpijpen van meerschuim en hout, portemonnaies, voorwerpen van ijzer en staal enz. De schilderachtige omgeving heeft de plaats tot een aangenaam zomerverblijf gemaakt.

Rühmkorff of *Ruhmkorff, Heinrich Daniel*, een Duitsch werktuigkundige, den 15den Januari 1803 te Hannover geboren, vestigde zich in 1839 te Parijs. In 1844 bouwde hij een thermoëlectrischen toestel en in 1849 een zeer vernuftigen toestel, om de magnetische draaiing van het polarisatievlak aan te toonen. Zijn inductieklos (*Ruhmkorff*, zie aldaar) verscheen voor het eerst op de internationale tentoonstelling van 1855. Hij overleed den 20sten December 1877 te Parijs. Thans staat *Carpentier* aan het hoofd van zijn werkplaatsen (*Maison Rühmkorff*).

Ruhmkorff, *Inductieklos van*, is een toestel, dat dient om krachtige electrische vonken te verkrijgen. Fig. 1 maakt de inrichting duide-

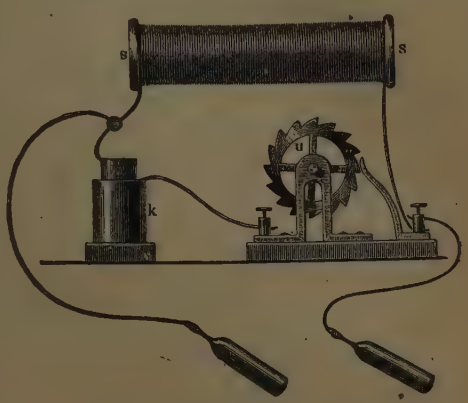


Fig. 1.

lijk. Om een week ijzeren kern *B* is een dikke primaire draad *P* gewikkeld; hieromheen liggen, goed geïsoleerd, een zeer groot aantal windingen van een dunne secundaire draad *S*. De stroom in den primairen draad wordt telkens automatisch verbroken en weer gesloten door den interruptor *W*. Hierdoor ontstaan er in den secundairen draad *inductiestroomen* (zie *Inductiestroomen*), welke tegengesteld gericht zijn. Daar de electromotorische kracht van deze inductiestroomen nauw samenhangt met den tijd, dien de primaire stroom noodig heeft, om van nul tot de maximumsterkte te stijgen of van maximum tot nul te dalen, moet men zorgen, dat een van beide tijden zoo klein mogelijk wordt. Hiertoe dient de condensator *CC'* die uit bladen bladtin bestaat, welke door strooken geparaffineerd papier van elkaar gescheiden zijn. Bij het verbreken van den primairen stroom neemt deze condensator het in de kern aanwezige arbeidsvermogen op, zoodat de stroomsterkte zeer snel daalt van maximum tot nul. Dit blijkt ook hieruit, dat de krachtige vonk, die anders tusschen *A* en *W* optreedt, nu achterwege blijft. De openings-inductiestroom is zeer krachtig, terwijl de sluitingsstroom betrekkelijk zwak blijft. Brengt men de uiteinden *s* en *s'* van den secundairen draad op eenigen afstand van elkaar, dan zal de openingsstroom een krachtigen vonk veroorzaken, terwijl voor de sluitingsstroom de afstand te groot is. Door *Armagnat* is aangetoond, dat deze verklaring van de werking van den condensator zeer onvolledig is; de door hem ontwikkelde theorie houdt rekening met de electrische trillingen, die er na het verbreken van den primairen stroom optreden in het systeem, gevormd door den primairen draad en den condensator (*Armagnat*, La bobine d'induction. Parijs 1905).

De weekijzeren kern bestaat uit dunne, van elkaar geïsoleerde staven of reepen, om het op-

treden van Foucaultsche stroomen te vermijden. De windingen van den primairen draad liggen in twee of vier lagen; bij sommige inductieklossen kan men den stroom naar verkiezing door alle windingen of door een gedeelte er van laten gaan. De secundaire draad is door een cylinder van eboniet gescheiden van den primairen. Fig 2 toont de wijze, waarop de secundaire draad gewikkeld is. Eerst wordt het eerste vak geheel met windingen gevuld, daarna het tweede, enz. Hierdoor worden groote potentiaalverschillen tusschen twee vlak bovenelkaar gelegen windingen vermeden. Om een goede isoleering te verkrijgen, laat men den draad tijdens het winden door een bak met gesmolten hars gaan.

Bij kleine klossen gebruikt men den interruptor van fig. 1, of den *Deprez*-interruptor; bij groote klossen neemt men een kwikinterruptor of den onderbreker van *Wehnelt*. (Zie *Stroomonderbrekers*).

Fig. 3 toont een groote inductieklos; de condensator bevindt zich in het mahoniehouten voetstuk. De groote klossen, die dienen voor het

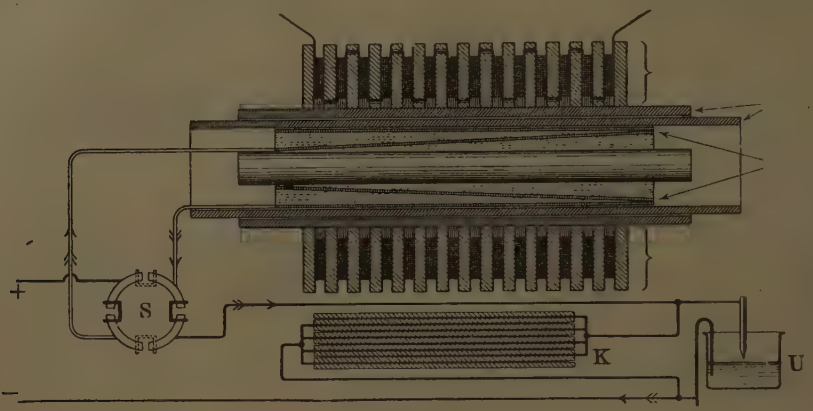


Fig. 2.

opwekken van krachtige Röntgenstralen, geven vonken van meer dan 1 meter lengte.

Ruhnken, *David*, een Duitsch letterkundige, den 2den Januari 1723 bij Stolp in Achter-Pommeren geboren, studeerde te Wittenberg en Lei-

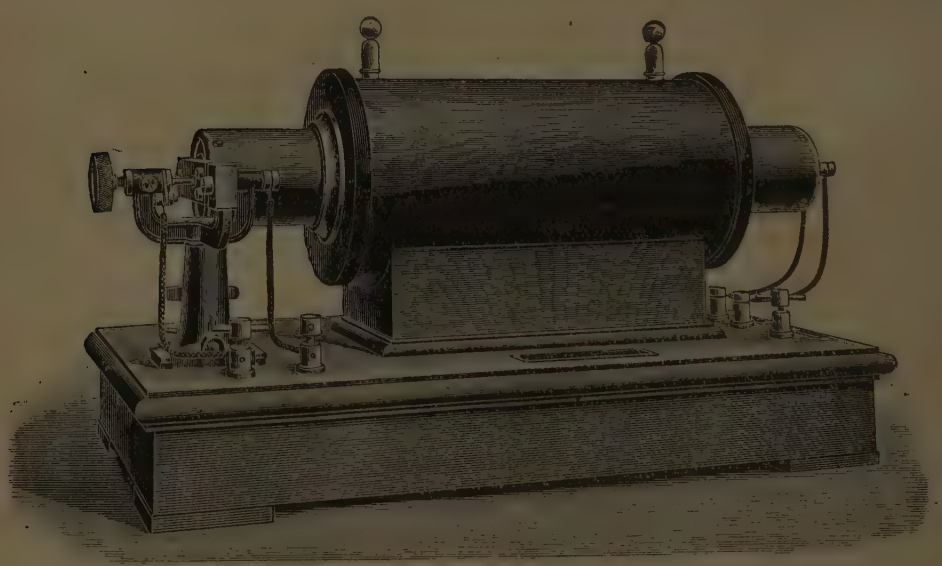


Fig. 3.

den, waar hij de lessen van *Tiberius Hemsterhuis* volgde. Dezen werd hij in 1757 als *praelector publicus* in de Grieksche letterkunde toegevoegd, ontving in 1761 een aanstelling aldaar tot hoogleeraar in de geschiedenis en welsprekendheid en overleed den 14den Mei 1798. Hij was een van de scherpzinnigste critici en tevens een van de voornaamste Latinisten. Van zijn

geschriften noemen wij: „Epistolae criticae" (2de druk, 1827), uitgaven van „Lexicon vocum Platonicarum" (1754), van den „Hymnus in Cererem" van *Homeros* (1780), van „Rutilius Lupus" (1868), van „Vellejus Paterculus" (2 dln., 1778) en van de „Opera" van *Muretus* 4 dln., (1789); verder „Elogium Tiberii Hemsterhusii" (1768), „Opuscula oratoria, philologica, critica" (1797), „Lections academicae in antiquitates Romanas" (22 afl., 1818—1832), „Dictata in Terentium" (1825), „Scholia in Suetonium" (1828) en „Dictata in Ovidii Heroidas" (1831).

Ruhr, een rechter bijrivier van den Rijn, ontspringt op het plateau van Winterberg op een hoogte van 664 m. boven den zeespiegel, stroomt eerst naar het N., daarna naar het W. en mondt bij Ruhrort in den Rijn uit. De diepte bedraagt gemiddeld 1,25 m. Zij is bij Duisburg door het 5 km. lange Duisburger of Rijn-Ruhrkanaal met den Rijn verbonden. In het dal houdt men zich bezig met mijnbouw (vooral steenkolen), ijzerindustrie enz.

Ruhrbekken. Zie *Ruhrkolengebergte.*

Ruhrkolengebergte (*Ruhrbekken*), het N.W. deel van het gebergte van Sauerland, in de Pruisische provincies Westfalen en Rijnland, ontstaat uit de Haar ten Z. van de stad Unna en draagt tusschen Schwerte en Witten den naam *Ardey.* Steenkolen worden in drie uitgestrekte bekkens gevonden, het Sprockhövel-Hördesche in het O., het Werden-Bochumsche in het midden en het Mühlheim-Essensche in het W. In dit zeer rijke steenkolengebied liggen de belangrijke fabrieksteden Dortmund, Hörde, Witten, Bochum, Elsenkirchen, Essen, Mülheim, Oberhausen en Duisburg. De steenkolen worden voor een groot deel langs het Dortmund-Eemskanaal naar de havens aan de Noordzee gezonden.

Ruhrort, sedert de vereeniging met Duisburg en Meiderich (1905) een stedelijk gedeelte van Duisburg, ligt 28 m. boven den zeespiegel, aan de monding van de Ruhr in den Rijn en is een kruispunt van spoorwegen. Het bezit onderscheiden werken en een gedenkteeken van keizer *Wilhelm I* en telt (1905) 41 416 inwoners. Het is de zetel van een reusachtige ijzer- en staalindustrie. De Duisburg-Ruhrorter havens zijn de grootste binnenhavens van Europa. In 1911 werden 13 114 111 ton goederen van spoorwagens in schepen geladen, 2 349 373 ton van schepen in spoorwagens. Ruim 71 000 schepen maakten van de havens gebruik met een inhoud van 21 685 807 ton. Uitgevoerd worden vooral steenkolen naar Zuid-Duitschland, Nederland, België en over zee, en verwerkt ijzer, terwijl vooral ijzererts uit Spanje, Zweden, Italië en Canada wordt ingevoerd. Ruhrort heeft een gymnasium, een scheepvaartschool, handels- en industriescholen, een stokers- en machinistenschool, een tehuis voor schippers, 3 ziekenhuizen en een stedelijke volksbibliotheek. Het is de zetel van verschillende bestuurscolleges.

Ruigbloem is een andere naam voor waterdrieblad (zie *Menyanthes*).

Ruiker of *Gourami* (*Osphromenus olfax*). Zie *Labyrintvisschen.*

Ruilhandel. Zie *Ruilmiddelen* en *Ruilwaarde.*

Ruiling. Zie *Ruilmiddelen* en *Ruilwaarde.*

Ruilmiddelen zijn reeds spoedig in de menschelijke samenleving in gebruik genomen. Thans vindt men op de wereld nog slechts zelden volken, die een ruilmiddel missen en gebruiksgoederen tegen gebruiksgoederen ruilen zonder tusschenkomst van het een of ander ruilmiddel, hetzij dat dit uit schelpen, steenen, runderen, schapen, rijst, thee, tabak, huiden, ivoor of koralen, hetzij uit geld, geldswaardig papier of credietpapier bestaat. Op al de primitieve ruilmiddelen behoeven wij niet in te gaan.

Het metaalgeld is thans het voornaamste ruilmiddel, als wij in het algemeen een blik over de geheele wereld werpen. In West-Europa en in de Vereenigde Staten staat het echter reeds achter bij het papieren geld en het credietpapier. Hoewel wij ons eene maatschappij zonder metaalgeld nauwelijks meer kunnen voorstellen, moet toch de stap, waarbij zekere hoeveelheden gemerkt metaal als ruilmiddel werden aangenomen, niet gering geschat worden. Bij eenige ontwikkeling van het ruilverkeer moest gezocht worden naar een ruilvoorwerp, dat om zijn blijvende waarde gaarne door iedereen zou worden aangenomen, daarenboven geen groot volume innam en niet aan bederf onderhevig was. Goud en zilver kwamen daarvoor niet in de allereerste plaats in aanmerking. Bij de oude Grieken was nog algemeen ijzer in gebruik. Na het ijzer komen brons, koper, zilver en goud. Het gemunte geld is eerst na lange jaren verkregen. Eerst langen tijd nadat de handelaren zich van stukjes edel metaal als betaalmiddel waren gaan bedienen, is de Staat begonnen zich met het geld te bemoeien (zie verder onder *Geld*).

Papiergeld is een surrogaat van metaalgeld. Het heeft het voordeel van lichter te zijn en is daarom een gemakkelijker betaalmiddel bij hooge bedragen. Het groote voordeel om edel metaal te besparen voor andere doeleinden, heeft wel eens tot de meening geleid, dat men het zonder metaalgeld zou kunnen stellen. Maar papiergeld mist de eigenschap, die metaalgeld in hooge mate bezit. Het bezit geen eigen waarde. Zijn waarde is ontleend aan het vertrouwen, dat men daarin stelt om steeds daarvoor metaalgeld in ruil te kunnen erlangen. Aan dezen laatsten eisch moet voldaan kunnen worden, wil het publiek bereid gevonden worden papier als betaalmiddel aan te nemen. In de meeste staten heeft de wetgever dan ook maatregelen genomen, dat de bank, die papiergeld uitgeeft, in staat is desgevraagd dit tegen metaalgeld in te ruilen.

Behalve papiergeld vervullen nog chèques, wissels, promessen enz. de functie van betaalmiddel. In landen, waar de depositobanken sterk zijn ontwikkeld, heeft elkeen, die de beschikking over geldsbedragen heeft, eene rekening loopen met de bank, waar hij zijn geld heeft gedeponeerd. Op zijn aanwijzing betaalt die bank aan den toonder van het geteekende bewijs de daarbij aangegeven som uit. En zelfs in die betalingen is door de invoering van clearinghouses weder vereenvoudiging gekomen, in den zin namelijk, dat de banken, die houders zijn van aanwijzingen op andere banken, deze met elkaar dagelijks verrekenen en alleen de saldi in geld

uitbetalen. (zie onder *Chèques, Wissels, Banken, Orderbriefje, Clearinghouses, Stelsel van Law, Geld.*)

Ruilwaarde staat bij de oudere staathuishoudkundigen tegenover gebruikswaarde. Als onder gebruikswaarde te verstaan is de geschiktheid van een goed om voor bevrediging van menschelijke behoeften te dienen, beteekent ruilwaarde de beteekenis van een goed om andere goederen daarvoor in ruil te ontvangen. Het gebruik dier goederen is in beide gevallen een overwegend moment. Iemand, die aan een goed een bepaalde gebruikswaarde toekent, die bijv. aan het ééne goed de voorkeur geeft boven het andere, denkt uitsluitend aan de behoeften, die het bevredigen kan. Degeen, die de ruilwaarde van een goed op het oog heeft, denkt aan de gebruikswaarde van de goederen, die hij zich daarvoor in ruil verschaffen kan. Aangezien echter alle economische goederen zoowel geruild als gebruikt kunnen worden, kunnen de gebruiks- en de ruilwaardeschatting niet zooveel van elkaar afwijken. Het is waar, de koopman, die verkoopen wil, denkt er niet aan, aan zijn goed dezelfde gebruikswaarde toe te kennen als zijn kooper; ten slotte is echter de gebruikswaardeschatting van den kooper of van verschillende concurreerende kooplustigen de maatstaf van den verkooper voor diens ruilwaardeschatting. Men mag dus aannemen, dat alleen de bestudeering van het vraagstuk der gebruikswaarde voor de staathuishoudkunde van fundamenteel belang is. (Zie verder onder *Waarde*).

Ruim noemt men bij een handelsschip de ruimte bestemd voor de lading en bij een oorlogsschip de ruimte onder het onderste dek, bestemd voor de voorraden.

Ruimte noemt men den algemeenen vorm van onze aanschouwing van de lichamen der buitenwereld. De ruimte is wel is waar een algemeen gebruikelijk en schijnbaar van zelf sprekend begrip, levert echter voor een dieper onderzoek groote moeilijkheden op. Daar de fantasie niet in staat is, de ruimte begrensd te denken, ontstaat het begrip oneindige ruimte, waarin het heelal met al zijn deelen zich bevindt en beweegt. Het metaphysische denken vatte deze voorstelling het eerst als een vraagstuk op, terwijl de tegenstelling tusschen het begrensde karakter van elke ruimtelijke voorstelling en het streven van het verstand, zich de ruimte oneindig te denken, de dialektiek van de eleatische school in beslag nam. Nadat echter de atomisten het begrip der ledige ruimte als bewegingsfeer van de oneindig kleine lichaampjes hadden vastgesteld, bleef de Grieksche wijsbegeerte op dit standpunt staan, daar ook *Plato* en *Aristoteles* de ruimte als de onbepaalde en op zichzelf niet waarachtig zijnde mogelijkheid opvatten, waarin eerst de wereldvormende kracht de afzonderlijke gedaanten te voorschijn riep. Terwijl de moderne natuurwetenschap het aannemen van een ledige ruimte gebruikt om daarop haar atomistische bewegingsleer te grondvesten, streefde de bespiegelende wijsbegeerte er naar de ruimte te beschouwen als een attribuut van de objecten en loochende zij het bestaan van de ledige ruimte.

Kant gaf daarna aan de onderzoekingen over de ruimte niet alleen een nieuwe wending, maar ook een blijvenden grondslag, doordat hij aantoonde, dat de ruimte en de ruimtelijke gesteldheid van de waargenomen voorwerpen een aanschouwingsvorm van den menschelijken geest is, die met onbewuste noodzakelijkheid de feiten van de gewaarwording der zintuigen ruimtelijk ordent en deze tot aanschouwingen van voorwerpen verwerkt. De theorie van *Kant* heeft in de zoogenaamde *nativistische* meening over het ontstaan van de voorstelling der ruimte een psychologische uitdrukking gevonden, volgens welke n.l. de geschiktheid om ruimtelijk waar te nemen, is aangeboren. Daar tegenover is een *genetische* meening opgetreden, welke beweert, dat de voorstelling der ruimte, evenzeer als van iederen bijzonderen inhoud der waarneming eerst in den loop van de individueele ontwikkeling is ontstaan.

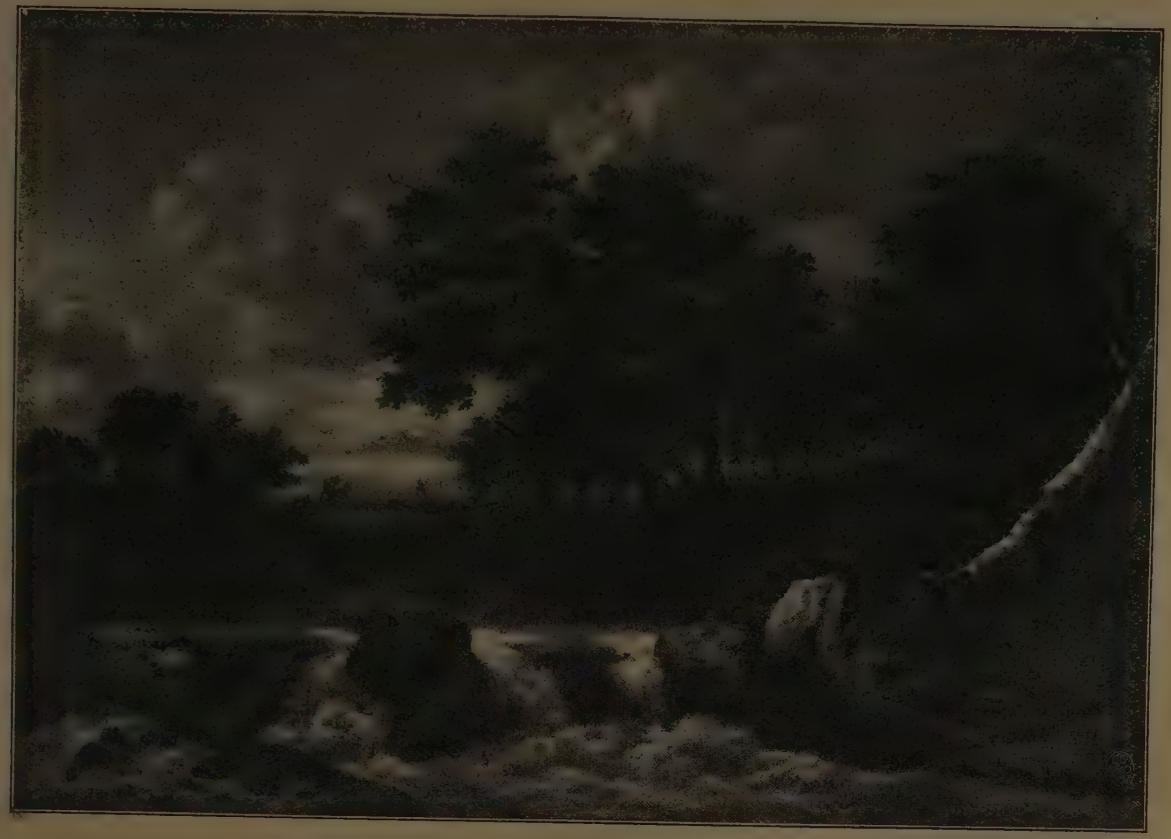
Terwijl de wijsbegeerte zich bezig houdt met de theoretisch-logische en metaphysische beteekenis van de voorstellingen der ruimte, moet de meetkunde de ruimte opvatten als een gegeven aanschouwing en daaruit de leerstellingen afleiden, welke door de constructie van bijzondere ruimtelijke figuren daarin te voorschijn treden, zooals dit op een typische wijze door *Euklides* is geschied. Onder dit gebied vallen in de eerste plaats de drie afmetingen (dimensies) der ruimte. Eerst in nieuweren tijd hebben algemeene wiskundige beschouwingen, doordat deze n.l. verschillende gebieden van meer dimensionale grootheden als verschillende ruimten aanduiden, aanleiding geven tot het denkbeeld omtrent de mogelijkheid van het bestaan eener ruimte met meer dan drie afmetingen.

Ruimte, *Schadelijke,* noemt men bij luchtthermometers de ruimte tusschen den bol en de oppervlakte van het kwikzilver in den manometer, daar deze ruimte niet de temperatuur bezit, welke men moet meten. Omtrent de schadelijke ruimte bij luchtpompen zie aldaar.

Ruin is de naam van een gesneden hengst.

Ruinart, *Thierry,* een Fransch Katholiek godgeleerde, in 1657 te Reims geboren, was sedert 1674 lid van de congregatie van *St. Maurus.* In 1682 koos *Mabillon* hem tot helper bij zijn literarische onderzoekingen. Hij heeft het werk van *Mabillon* krachtig ondersteund, daarvoor materiaal verzameld (Annales V, Acta Sanctorum VIII en IX) en dit werk voortgezet. Bovendien heeft hij zelf zeer waardevolle werken uitgegeven, als „Acta primorum martyrium sincera et selecta" (1689, opnieuw gedrukt in 1859), „Historia persecutionis Vandalicae" (1694), „Apologie de la mission de S. Maur" (1702), terwijl hij de geschriften uitgaf van Gregorius van Tours e.a. Hij is in 1709 overleden.

Ruïne (Fransch) beteekent puinhoop, overblijfsel van een vervallen of verwoest gebouw en in het algemeen alles, wat vervalt. Ruïnes van burchten, kloosters, kapellen enz. verfraaien een streek dikwijls, vooral wanneer zij op hoogten staan en met slingerplanten of andere gewassen (welke echter aan de verdere verwoesting meewerken) begroeid zijn. In de 18de eeuw richtte men in parken niet zelden kunstmatig ruïnes op, om daardoor een schilderachtige wer-



Landschap met waterval (Amsterdam, Rijksmuseum).

king en een overeenstemming met landschappen te doen ontstaan.

Ruinen, een gemeente in de provincie Drente, 11 478 H.A. groot met (1916) 3945 inwoners, wordt begrensd door de gemeenten Dwingelo, Beilen, Hoogeveen, Zuidwolde, De Wijk, Ruinerwold en Havelte. De bodem bestaat uit diluviaal zand en afgegraven hoogveen, langs de Wold-A of Ruiner-A en langs 't Oude Diep treft men laagveen aan. De bewoners houden zich voornamelijk bezig met landbouw. De gemeente is samengesteld uit een deel van de heerlijkheid Ruinen en uit het kerspel Echten-Pesse-en-Ansen. Zij bevat de dorpen Ruinen en Pesse en een aantal buurten en gehuchten.

Het dorp *Ruinen* bezit aanzienlijke veemarkten. De vroegere Benedictijner abdij werd in 1825 naar Dikningen verplaatst. Het praalgraf van ridder *Johan van Ruinen* in de Hervormde kerk werd in 1795 verwoest en later opgeruimd.

Ruinerwold, een gemeente in de provincie Drente, 4012 H.A. groot met (1916) 2740 inwoners, wordt begrensd door de gemeenten Meppel, Havelte, Ruinen en De Wijk. De bodem bestaat langs de Wold-A uit laagveen, overigens uit diluviaal zand. De bewoners houden zich bezig met landbouw en veeteelt. Tot de gemeente behooren het dorp Ruinerwold, een deel van Weerwille en de buurten Broekhuizen en Tweeloo.

Het dorp *Ruinerwold* ligt aan den spoorweg van Groningen naar Zwolle en aan den weg van Assen naar Meppel. Er is een Hervormde kerk en een Gereformeerde kerk.

Ruischvoren of *Rietvoren* (Leuciscus rutilis). Zie verder *Karpervisschen.*

Ruisdael, *Jacob van, de Oude,* een Nederlandsch schilder, werd te Haarlem in 1628 of 1629 geboren en overleed er den 14 Maart 1682. Van 1657 tot 1681 woonde hij te Amsterdam. Hij was een leerling van *Cornelis Vroom* en van zijn oom *Salomon van Ruisdael.* Hij schilderde landschappen uit de omgeving van Haarlem en uit die van Bentheim, verder duinen, weilanden, stranden en eikenbosschen op heuvels. Van *Allart van Everdingen* nam hij de Noorsche watervallen over, die hij dikwijls in zijn landschappen aanbracht. *Ruisdael* geldt voor den grootsten landschapschilder der 17de eeuw. Zijn etsen behooren tot de mooiste voortbrengselen der Nederlandsche prentkunst. Schilderijen van *Ruisdael* vindt men hier te lande o.m. in het Rijksmuseum en de verzameling Six te Amsterdam, in het Mauritshuis te 's-Gravenhage, in het Stedelijk Museum te Haarlem en het Museum Boymans te Rotterdam.

Ruisdael, Jacob van, de Jonge, een Nederlandsch landschapschilder, geboren te Haarlem, omstreeks 1630, overleden aldaar in 1681, was een neef van den beroemden *Jacob van Ruisdael* en een zoon van *Salomon van Ruisdael.* Hij volgde zijn oom op, doch bezat diens talent niet. Schilderijen van hem zijn in het Rijksmuseum te Amsterdam en het Museum Boymans te Rotterdam.

Ruisdael, *Salomon van,* een Nederlandsch schilder, omstreeks 1600 te Haarlem geboren, werd in 1623 in het St. Lucasgild aldaar aangenomen. Hij is den 1sten November 1670 te Haarlem begraven. Hij schilderde landschappen met vee, winterlandschappen en stillevens. Werk van hem vindt men in het Rijksmuseum te Amsterdam, het Mauritshuis te 's-Gravenhage en het Museum Boymans te Rotterdam.

Ruit. Zie *Parallelogram.*

Ruit is de naam van een figuur in de wapenkunde.

Ruit.

Ruitachtige planten (*Rutaceae*) is de naam van een plantenfamilie, welke een aantal overblijvende kruiden en heesters omvat. Zij onderscheidt zich door afwisselende of tegenovergestelde, gave of ingesnedene, klierachtig gestippelde bladeren en tot tuilen of trossen vereenigde bloemen, die aan de uiteinden der takken zijn geplaatst. Die bloemen hebben een 4- of 5-deeligen kelk en 4 of 5 genagelde bloembladeren, terwijl de meeldraden, 4 tot 10 in aantal, rondom een klierachtige, onderstandige schijf zijn geplaatst. Deze omgeeft den voet van het vruchtbeginsel, dat uit 3 tot 5 onderling vergroeide vruchtbladen bestaat. De stijlen zijn van onder gewoonlijk vrij en van boven saamgegroeid, en de stempel is 3 tot 5 hoekig en gesleufd. De lederachtige doosvrucht springt met kleppen open, en de zaden komen in gering aantal in de hokken voor. De *Rutaceeën* behooren alle in de Oude Wereld te huis, inzonderheid, in de gematigde streken van het noordelijk halfrond, het meest aan de kusten der Middellandsche Zee. Zij bevatten in de kliertjes der kruidachtige deelen een bittere stof, een scherpe hars en een aetherische olie. Tot deze familie, en wel tot het geslacht Ruta, behoort de bekende *wijnruit* (*Ruta graveolens* L). met een ronden, onbehaarden stengel ter hoogte van 5 dm. gesteelde, twee- tot driemaal gevinde bladeren en in tuilen geplaatste bloemen (zie blz. 548). De schutbladeren zijn klein en lancetvormig, de bloembladeren geel en aan den zoom gekarteld, maar zonder tanden, en de kelkbladeren lancetvormig en gesplitst. Deze plant is donker groen en heeft een eigenaardigen, specerijachtigen geur. Zij groeit op de schrale heuvels in het midden en in het zuiden van Europa.

Ruiten-Aa is een riviertje, dat in de venen van het Zuidenveld in 't Z.O. der provincie Drente ontstaat als Runde of Rundiep, dat vroeger zijn oorsprong nam in het Zwarte Meer, doch thans ten N. van de Verlengde Hoogeveensche Vaart begint en zich vroeger, vóór de verlenging van het Stadskanaal als Molen-Aa en als Ruiten-Aa langs Ter Apel voortzette, om zich destijds bij Wedde met de Mussel-Aa te vereenigen tot de Westerwoldsche-Aa. Na 1877 is het water van de beneden Runde in het Stadskanaal geleid. Beneden de insnijding van het Stadskanaal loopt de Ruiten-Aa in N. richting verder, verdeelt zich boven Vlagtwedde in twee takken, die later met de Mussel-Aa samenkomen en zoo de Westerwoldsche-Aa (zie aldaar) vormen.

Ruiter is in de krijgskunde de naam van 4- of 8-kantige haspelstokken van 3 à 4 m. lengte, waarin houten of ijzeren lansen zoodanig

worden gestoken, dat zij in verschillende richtingen staan. Zij dienen om ingangen af te sluiten, of worden in grachten geplaatst, om den vijand

Wijnruit (Ruta graveolens), zie blz. 547.

het overtrekken te verhinderen. (Z.g. Friesche ruiters).

Ruitkrans is in de wapenkunde een figuur, die den vorm heeft van een gebogen ruit en aan de linkerzijde versierd is met fleurons zooals men die aan een kroon vindt. Oorspronkelijk was het een krans van wijnruit.

Ruitkrans.

Ruitwagen. Zie *Vischtuigen.*

Ruiz, *Juan,* een Oud-Spaansch dichter, gewoonlijk de *Aartspriester* genoemd, was uit Alcala de Henares afkomstig en werkte omstreeks het midden van de 14de eeuw. Tot arcipreste in het vlek Hita (Fita) bij Guadalajara benoemd, werd hij op bevel van den aartsbisschop van Toledo tusschen 1339 en 1352 gevangen genomen. Gedurende deze gevangenschap voltooide hij in 1343 zijn „Poesias", een uit meer dan 700 verzen bestaand gedicht, dat hij zelf „Libro de buen amor" noemde. Het werk begint met een gebed tot God en bevat daarna allerlei persoonlijke avonturen, waartusschen zich allegorieën, apologieën, fabels enz. bevinden. Het verhalende gedeelte is geschreven in verzen van 18 alexandrijnen; de rest bevat niet minder dan 18 verschillende versmaten, zoodat het geheel een model vormt van de Oud-Spaansche rhythmiek.

Ruiz. Zie *R. et P.*

Ruiz Zorilla, *Manuel.* Zie *Zorilla.*

Rule Britannia („Beheersch, Brittannië") zijn de beginwoorden van het Engelsche volkslied, door *Thomson* gedicht en door *Arne* op muziek gebracht. Daarin wordt de oude Britsche vrijheid verheerlijkt en aan Brittannië de heerschappij ter zee toegekend.

Rum is een alcoholhoudend destillaat, dat uit melasse van suikerriet verkregen wordt. Afval van suikerriet en het schuim, dat bij het inkoken van het sap intreedt, worden gewoonlijk toegevoegd. Men brengt het schuim, dat bij het inkoken van het sap ontstaat, met een gedeelte van dit laatste in een kuip, vermengt het met melasse en water en laat dit mengsel gisten, waarna men tot de destillatie overgaat. Eerst de tweede destillatie geeft rum, die gemiddeld 73 tot 77 gewichtsprocenten alcohol bevat. Verder bevat zij hoogere alcoholen, aldehyden, vrije zuren en esters en 0,029 tot 0,842 % suiker en minerale stoffen. Jonge rum is kleurloos en scherp van smaak en heeft in groote mate een bedwelmend vermogen; eerst na lang liggen in eiken vaten verkrijgt het kleur en bouquet. Men vervangt echter de werking van den tijd ook wel door toevoeging van het sap van ananassen of boteraether en door met caramel te kleuren. De Jamaicarum wordt vóór de beste gehouden, en daarop volgen die van Barbados, van Antigua, van de Eilanden onder den Wind en van Brazilië. Negerrum, uit afval bereid, wordt slechts in de koloniën door Negers gebruikt.

De meeste rum in den handel is vervalscht. Echte rum wordt met spiritus versneden en met gekleurde suiker en catechutinctuur gekleurd. Men bereidt echter ook kunstmatige rum (Façonrum), die in het geheel geen of slechts een zeer geringe hoeveelheid echte rum bevat. Deze bestaat in hoofdzaak uit spiritus en water en verkrijgt haar aroma door rumessences. Op grond van scheikundige onderzoekingen kan men tegenwoordig geen beslist oordeel over een rumsoort vellen. De kenner onderscheidt door smaak en reuk veel zekerder echte rum van valsche.

Rûm, de Arabische vorm van het Latijnsche *Roma,* was bij de Mohammedanen de naam van het O. Romeinsche rijk en zijn bevolking. Thans worden de orthodoxe Grieken, welke in Turkije wonen, aldus genoemd. In Centraal Azië verstaat men onder Rûm de bewoners van het W. van Azië, vandaar Rûm-Pâdisjâhi = de sultan

Stier van het Noordhollandsche veeslag.

Stier van het Friesche veeslag (kleigronden).

Groningsche witkopkoe (Hunsegoër slag).

Uit: G. Reinders, Algemeene Veeteelt, 2e herz. dr. door Prof. Dr. H. M. Kroon (Wolters, Groningen).

RUNDEREN II

Drentsche koe.

Overijselsche koe.

Vaars van het Simmenthaler ras.

Uit: G. Reinders, Algemeene Veeteelt, 2e herz. dr. door Prof. Dr. H. M. Kroon (Wolters, Groningen).

RUNDEREN III

Stier van het Charolais ras; type van werk- en tevens mestvee.

Engelsche korthoorn („Dairy shorthorn"); type van mest- en melkvorm.

Jersey-koe; type van melkvorm.

Uit: G. Reinders, Algemeene Veeteelt, 2e herz. dr. door Prof. Dr. H. M. Kroon (Wolters, Groningen

van Turkije, en Rûm-milleti = het volk der Osmanen.

Rumbold, Sir *Horace,* baronet, een Britsch staatsman, in 1829 geboren, trad in staatsdienst, werd in 1849 gezantschapsattaché en was bij de gezantschappen te Parijs, Florence, Frankfort, Stuttgart en Weenen werkzaam. In 1858 werd hij tot gezantschapssecretaris te Peking benoemd. In 1862 ging hij naar Athene en van 1868 tot 1871 was hij gezantschapssecretaris te St. Petersburg en daarna te Konstantinopel. In 1872 werd hij tot gezant en consul-generaal in Chili bevorderd. In 1878 werd hij gezant te Bern, in 1879 in Argentinië, in 1881 in Zweden, in 1884 in Griekenland en in 1888 in Nederland. Van 1896 tot 1900 was hij gezant te Weenen. Hij schreef: „The great Silver-river. Buenos Ayres in 1880—1881" (2de druk, 1890), „Recollections of a diplomatist" (2 dln., 1902) en „Further recollections" (1903).

Rumburg, een stad in Bohemen, 382 m. boven den zeespiegel dicht bij de Saksische grens gelegen, is een kruispunt van spoorwegen van het Boheemsche noordernet en de zetel van een districtskapitanaat en een districtsrechtbank. Het heeft een Katholieke en een Luthersche kerk, een Capucijner klooster, een gedenkteeken van keizer *Joseph II,* een staatsgymnasium, een vakschool voor weverij, een algemeen ziekenhuis, een spaarbank, nijverheid (vooral fabricage van geweven stoffen enz.) en handel. Het telt (1910) 10 542 inwoners..

Rumex. Zie *Zuring.*

Rumford, *Benjamin Thompson,* graaf *van,* den 26sten Maart 1753 te Woburn in Massachusetts geboren, werd omstreeks 1772 leeraar te Rumford (thans Concord), trad bij het uitbarsten van den onafhankelijkheidsoorlog in de gelederen der koninklijke militie en ontving in 1776 een aanstelling bij het Engelsche ministerie van Oorlog. In 1782 keerde hij echter naar Amerika terug en richtte daar een ruitercorps op. In 1784 trad hij als staatsraad in Beierschen dienst op, waarin hij voor de organisatie van het leger werkzaam was. Hij stichtte scholen voor de kinderen van soldaten en fabrieken ten behoeve van de ramen, verbreidde het verbouwen van aardappels en vond spaarkachels en een uit allerlei goedkoope stoffen bestaande, voedzame soep (Rumfordsche soep) uit. Ook legde hij de Engelsche tuinen te Munchen aan. De keurvorst benoemde hem in 1792 tot graaf *van Rumford* en tot luitenant-generaal. In 1799 keerde hij naar Engeland terug, waar hij over den aard en de toepassing der warmte experimenteerde en de omzetting van arbeid in warmte aantoonde. In 1802 ging hij naar Parijs en sedert 1812 woonde hij te Auteuil, waar hij den 14den Augustus 1814 overleed. Hij schreef: „Recherches sur la chaleur" (1804—1813), „Recherches sur les bois et le charbon" (1813) en „Essays political, economical and philosophical" (3 dln., 1796—1803). Zijn werken verschenen verzameld in 1876, met een biografie, in 5 deelen.

Rumina is de naam van een Oud-Romeinsche godin (officiëel: *Diva Rumina*). Volgens de sage zijn *Romulus* en *Remus* onder een vijgeboom bij haar heiligdom op den Palatinus (*ficus ruminalis* genaamd) door de wolvin gezoogd.

Ruminantia. Zie *Herkauwende dieren.*

Run is fijn gemalen eikenschors (zie aldaar), welke voor de looiing van leer gebruikt wordt.

Run (Engelsch) noemt men het plotselinge aanbieden van groote hoeveelheden bankbiljetten of het terugeischen van gestorte gelden bij banken, spaarbanken of dergelijke instellingen, ten gevolge van juiste of valsche geruchten omtrent het ontstaan van financiëele moeilijkheden.

Run is een der beken, waaruit de Dommel (zie aldaar) ontstaat. Zij ontspringt bij Weebosch onder Luikgestel en valt beneden Heers in den Dommel.

Rund (zie de platen). Men rekent het rund tot de onderfamilie der *Bovinen,* die weer in een drietal groepen wordt verdeeld, n.l. de *Buffels* (*Bubalina*), de *Bisons* (*Bisontina*) en de *eigenlijke Runderen* (de *Bibovina* en *Taurina* van *Rütimeyer*). De kenmerken der Bovinen zijn: zware, breede kop, met breed voorhoofd, ter weerszijden overgaande in een beenige spil (hoornpit), welke door een hoornigen koker wordt omgeven (holhoornig). Bovenlip onbehaard en bezet met klieren, welke een parelend vocht afscheiden (snuit of neusspiegel); breede bek; geen snijtanden in de bovenkaak, geen haaktanden, 8 snijtanden in de onderkaak. (Eigenlijk 6 snijtanden en 2 hoektanden die snijtandvormig geworden zijn). In iedere rij 6 kiezen; korte hals, aan het benedengedeelte voorzien van een huidplooi (kossum, zwengel, wam, triel); korte rechte ledematen; gespleten klauwen (tweehoevigen); achter en boven de klauwen: de kleine bijklauwen; gespleten uier, voorzien van vier tepels; de wervelkolom bestaat uit 7 halswervels, 13 à 14 rugwervels, evenveel paren breedte, platte ribben, 5 à 6 lendenwervels, 4 à 5 kruisbeenwervels, 18 staartwervels; de maag is vierdeelig (herkauwend) en bestaat uit: pens, netmaag, boekmaag en lebmaag. De draagtijd is ongeveer 10 maanden (40 weken); het werpt in den regel één jong (kalf); het geluid der dieren, tot het geslacht *Bos* behoorende, wordt in den regel loeien genoemd. (De Yak of Knorbuffel maakt een geluid, dat doet denken aan dat van een varken).

Geschiedenis en afstamming. Fossiele overblijfselen van hoefdieren in het algemeen vindt men in het tertiaire tijdperk en — wat de holhoornige herkauwers betreft — in het laatste deel van dit tijdperk (plioceen).

De runderen zijn over een groot gedeelte der aarde verspreid; alleen in Z.-Amerika, Australië en Madagascar komen zij niet oorspronkelijk voor. De meeste ondergeslachten of soorten vindt men in Azië en Afrika, terwijl in N.-Amerika alleen de Bisons thuis behooren. Van uit Azië schijnen zich de vertegenwoordigers over een groot deel der aarde te hebben verspreid. De verschillende geslachten, waarin de onderfamilie is verdeeld, loopen in vorm nog al uit elkaar. Het begin van de reeks runderachtigen wordt gevormd door de *Anoa,* den Dwergbuffel of Gemsbuffel van Celebes, ter grootte van een kalf. Hier zijn de wandbeenderen nog niet zeer sterk naar achteren gedrongen, zooals bij de overige runderachtigen, waar ze gelegen zijn achter den

sterken kam, aan welks uiteinden de horens zijn geplaatst. Hoewel de *Anoa* dus primitieve eigenschappen vertoont, meenen anderen, dat sommige van deze oorspronkelijke eigenschappen meer juveniele zouden zijn, gevolg van de geringe lichaamsgrootte, die in verband zou kunnen staan met het voorkomen op een eiland.

Een tweede geslacht is dat der Buffels (*Bubalus*), levende in het warme klimaat van Z.-Azië en Afrika. Zij onderscheiden zich voornamelijk door de horens, welke niet glad en rond zijn, zooals bij het gewone rund, doch geribd en afgeplat hoekig; verder voorhoofd: bol, tong: glad. Bij den gewonen Aziatischen buffel en bij den Kaapschen buffel staan de horens eerst naar beneden en dan naar boven, terwijl de hoornscheeden bij den laatste aan de basis nagenoeg aan elkaar sluiten; bij den Karbau (een tamme buffel op Java) staan de horens achteruit. Van den Aziatischen buffel, die gemakkelijk in huisdierstaat overgaat, zijn ook exemplaren naar Z. Europa (bijv. Italië) overgebracht, om als huisdier te leven in moerassige streken, waar het gewone rund niet leven kan (Pontijnsche moerassen). De Buffels passen zich weer het meest bij de Anoa's aan, en in Voor-Indië heeft men fossiele overgangsvormen van beide dieren gevonden.

Het derde geslacht, dat der Bisons (*Bison*), is bijna uitgestorven en leefde vroeger in twee vormen: de Amerikaansche en de Europeesche. De laatste (*Bison bonasus* L.) — ook Wisent genoemd — wordt nog alleen gevonden in een park van den laatsten czaar van Rusland en een enkele maal in den Kaukasus in het wild. De eerste, (*Bison americanus Gm.*), de *buffalo* kwam vroeger millioenenvoudig in N.-Amerika voor en wordt ten onrechte buffel genoemd. Zij zijn ook daar zeer sterk aan 't uitsterven en moeten daartegen kunstmatig beschermd worden. De Bisons hebben een sterk ontwikkeld en sterk behaard voorstel, de kop is kort, voorhoofd gewelfd, oogen klein, horens laag ingeplant.

Het vierde geslacht is dat der eigenlijke runderen (*Bos*), waarvan de huisrunderen, zooals wij die in Europa kennen, afstammen. Zij onderscheiden zich door een plat voorhoofd, rolronde, gladde horens, in een vierkant geplaatste tepels, ruwe tong.

Een oorspronkelijke, wilde vorm, *Bos primigenius* (Oer-os), leefde in uitgestrekte wouden van oostelijk Duitschland en Rusland en is in de 16de eeuw uitgestorven. Deze werd veelal gehouden voor den stamvorm van de meest bekende tegenwoordige N.-Europeesche runderrassen. Het bewijs voor die afstamming is echter geenszins geleverd. Fossielen zijn in vele streken van Europa, ook in ons land, gevonden in het diluvium — ook in terpen. De wilde parkrunderen in Schotland zouden nog tot die wilde soort behooren. Echter: *B. Primigenius* was zwart van kleur en van groote horens voorzien; de Parkrunderen zijn wit en bezitten kleine horens. In oude Grieksche graven vond men gouden bekers, waarop afbeeldingen van *B. primigenius* en van tamme runderen. Bij *B. prim.* is een net geplaatst, waaruit men zou kunnen afleiden, dat het wilde rund werd gevangen en tam gemaakt (d.w.z. het kalf), en dat zoo het huisrund ontstaan is.

Men onderscheidt thans in hoofdzaak: 1 de *Primigeniusgroep*; 2 de *Frontosusgroep*; 3 de *Brachycerosgroep*; 4 het *Brachycephalus ras* en 5 de *Akeratosgroep* (ongehoornde runderen). 1. hieronder rekende men in hoofdzaak de runderen in de kustlanden van de Oost- en Noordzee, en het steppenvee; tot 2. het groote, gevlekte bergvee van M.-Europa (Duitschland, Zwitserland): bijv. Simmenthaler vee; tot 3. verschillende eenkleurige bergrassen in Zwitserland en Duitschland; tot 4. sommige Duitsche en Fransche bergrassen en hooglandsche rassen in Zwaben, het Zwarte Woud, Thüringen, bij den Neckar, in Rhijn-Beieren, Frankenland enz. In een proefschrift van Dr. *D. L. Bakker* over de geschiedenis enz. van het rund wordt gewezen op een verschil van meening ten opzichte van de afstamming van de N.-Europeesche (ook Nederlandsche) runderen. *Duerst* beweert, dat *B. Primigenius* oorspronkelijk wel is waar de eenige wilde rundervorm zou zijn geweest, doch dat in de vroege oudheid uit dezen stamvorm een andere — de *B. brachyceros* — zou zijn ontstaan, die als stamvorm van de laaglandsche runderen zou moeten worden beschouwd. *Helmichs* beschouwt echter nog *B. primigenius* als den stamvader der laaglandsche rassen. *Bakker* sluit zich aan bij de meening van *Duerst*, ook in verband met zijn verhandeling over de oorspronkelijke kleur van het vee in Nederland, dat volgens hem *rood* moet zijn geweest, de kleur van vele *B. Brachyceros*-rassen. Op schilderijen in het Rijksmuseum, waarop runderen zijn afgebeeld, is de roode kleur overheerschend. Eerst door schilders uit den laatsten tijd worden meer zwart-bonte runderen afgebeeld. De zwart-bonte kleur van ons vee zou dan zijn ontstaan door vele kruisingen met Deensch vee.

Veel verschil van meening bestaat er omtrent de vraag, welke de plaats in het systeem is van enkele andere vertegenwoordigers der Runderen, zooals de *Gaur* (*B. Gaurus*), levende in Engelsch-Indië; de *Gayal* (*Bos frontalis*) in Achter Indië; de *B. Sundaicus* in den Ned.-Ind. Archipel, daar Banteng (stier) en Sapi (koe) genoemd; de Knorros of Yak (*Bos grunniëns*) in M.-Azië, met eigenaardige, lange beharing van den onderhals, schoft, buik en staart; de Bult-os (of Zeboe *Bos indicus* L.) in Azië en Afrika. Deze groepen worden wel vereenigd onder den naam van *Bibovinen*, ook *Wisent*-runderen genoemd, hetgeen moet aanduiden, dat ze een tusschenvorm vertegenwoordigen van het gewone rund (*B. Taurus*) en den Bison, omdat ze een bultvormige verhevenheid op de schoft hebben. Sommigen brengen alleen den Gaur, den Gayal en den Banteng tot de *Biborinen* en beschouwen den Zeboe als een afzonderlijke groep. Ook worden de Zeboe en de Gaur wel genoemd als de stamvormen van het tamme rund. De Yak wordt ook wel elders ondergebracht, en zoo ook werden *B. Sylhetanus*, *B. Sundaicus* en *B. Indicus* tot de *B. Taurus*-soorten gerekend. Uit welke stamvormen dan ook — het is een feit, dat er, zoowel door gewone invloeden van bodem en klimaat, als ook door meer speciale bedoelingen van den mensch, uit

de wilde vormen, velerlei *rassen* zijn ontstaan. Al naar de invloeden, waaronder een ras is ontstaan, spreekt men van natuurlijke rassen en van cultuur- of kunstrassen. Bestaan er bij dieren van één ras nog weer groepsgewijze kleinere verschillen, welke onder invloed van de teelt zijn verkregen, dan spreekt men van: *slagen, stammen* en *families*. De indeeling der rassen geschiedt naar: den geografischen toestand van den bodem (Laaglandsch, Hooglandsch, Bergvee), naar de staatkundige indeeling (Engelsche, Fransche, Duitsche enz. rassen), naar de eigenschappen (Melkvee, Vleeschvee, Trekvee), naar de kleur (bonte, éénkleurige, roode rassen), naar de horens (langhoornige, korthoornige, ongehoornde rassen).

Het *Nederlandsche* vee behoort, met dat der kustlanden van Oost- en Noordzee, tot het Laaglandsche ras en neemt onder die groep een belangrijke plaats in. Het Laagl. vee is in hoofdzaak melkvee, d.w.z. het geeft een groote hoeveelheid melk, terwijl het in vetgehalte der melk door sommige andere rassen wordt overtroffen (bijv. door de Bergrassen). De uitgestrekte weilanden langs de kusten en langs de groote rivieren, welke die landen doorstroomen en met hun slib bemesten, zijn de beste voorwaarden voor het fokken van een uitnemend melkras. Gemiddelde hoeveelheden van 4 à 5000 liter melk per jaar zijn zeer gewoon, terwijl opgaven worden verstrekt van 8000 liter en meer. De hoeveelheid botervet, daaruit verkregen, beloopt 150 tot 300 kg. Naast de melkrijkheid neemt ook de geschiktheid voor vleesch- en vetvorming een gewichtige plaats in. Bij verschillende Laaglandsche rassen heeft men zich hierop toegelegd, waardoor de vleeschvorming geheel of meer op den voorgrond is getreden (Engelsche vleeschrassen, Groninger zwartblaarden). Zeer groote uitgemeste dieren bereiken dikwijls een gewicht van 1000 en meer kilo's. Ook kunnen beide eigenschappen (melkproductie en vleeschgroei) naast elkander in een dier goed vereenigd zijn; echter bereiken ze dan geen van beide de hoogste ontwikkeling.

Arbeidsproductie is geen kenmerkend vermogen van het Laaglandsch vee, doch komt meer tot uiting bij Bergrassen. Naarmate de melkproductie of de vleesch- en vetgroei op den voorgrond treedt, neemt het lichaam een vorm aan, die het gevolg is van de bepaalde bestemming, ook al, omdat de geheele opvoeding en het gebruik in een bepaalde richting wordt gedreven. De toekomstige melkkoe wordt in de jeugd niet te zwaar gevoed en verkrijgt ruime beweging. Dit geeft een goeden groei van het geraamte, dat zich in de lengte en in de hoogte ontwikkelt. Kop, hals, rug en pooten worden lang (gerekt), de dieren worden vroeg voor de fokkerij bestemd, zoodat de melkproductie spoedig wordt opgewekt. Na het afkalven ontvangen ze veel voedsel; het lichaam was niet gewend hooge eischen aan de voeding te stellen, en het meerdere voedsel wordt grootendeels benut voor de melkvorming, terwijl de vleeschaanzetting matig is (de melkkoe blijft schraal). Door herhaalde drachtigheid en hooge melkproductie wordt er steeds veel van het achterste deel van het lichaam gevergd; daarheen stroomt het meeste bloed en daardoor komt dit deel meer tot ontwikkeling dan het voorstel. De dieren worden *achter* diep en breed, *vóór* ondiep en smal. Door de hooge melkproductie krijgt het spierstelsel niet steeds de noodige voeding, dientengevolge slechten rugvorm, zwakke ledematen, enz. De uier wordt zeer groot, huid en haar fijn en zacht. Het vleeschrund ontvangt reeds in de jeugd veel krachtig voedsel; dientengevolge ontstaat er spoedig aanzetting van vleesch en vet, waardoor de geraamteontwikkeling niet tot zijn recht komt. De dieren blijven gedrongen van vorm, kort van kop, hals en rug en laag op de beenen, met diepen romp. De lichaamsontwikkeling is gelijkmatiger, omdat er geen reden bestaat, waarom zich òf in het voorstel òf in het achterstel meer vleesch en vet zou vormen. De te vroege, aanhoudende teelt, gepaard aan schrale opvoeding, heeft het melkvee langzamerhand in totale grootte doen afnemen. Ook zijn door overdreven en eenzijdige teelt de eigenaardige vormen *te veel* op den voorgrond gekomen en ontstond een toestand, welke in de teelt *„Ueberbildet"* wordt genoemd. Bij het melkvee bijv.: een te zwak voorstel, kleine borstkas, geringe longontwikkeling; bij het vleeschrund: te groote vetafzetting, ook op plaatsen, waar het niet behoort, bijv. om en in de inwendige organen, daarom teruggaande levenskracht en energie. Worden de eigenschappen melk en vleesch naast elkander beschouwd, dan zullen zij wederzijds een dergelijke eenzijdige ontwikkeling verhinderen.

Gedurende langen tijd is de Nederlandsche veestapel op bovenomschreven wijze verwaarloosd en werd er weinig moeite gedaan, om slechts krachtige, goed ontwikkelde ouderdieren voor de fokkerij te gebruiken. Op de keuze van den stier werd niet gelet; deze werd alleen gebruikt om de dieren weer kalfdragend en nieuwmelkt te krijgen. Mede is onze veestapel herhaaldelijk geteisterd door veeziekten, overstroomingen, oorlogen, zoodat het omstreeks het midden der vorige eeuw in totale grootte en totale melkopbrengst was achteruitgegaan.

Alhoewel het Nederlandsche vee in hoofdvorm gelijk is, vertoont het toch, naar gelang van de meerdere of mindere vruchtbaarheid van den bodem, de mindere of betere voeding en verpleging, nog al verscheidenheid, zoodat wij velerlei slagen kunnen onderscheiden, die zich niet storen aan de provinciale indeeling van het land. Zoo kunnen wij spreken van een kleitype, een zandtype en een veentype. Zelfs in die typen hebben we nog weer verschillen, bijv. tusschen het kleivee in Groningen en dat van Friesland en elders. Het eerste toch vertoont in vorm en eigenschappen, meer dan het overige Nederlandsche vee, den vleeschvorm, terwijl het Friesche vee aan de spits staat voor melkproductie. Eerst in de laatste helft der vorige eeuw zijn hier en daar meer correcte maatregelen tot veeveredeling in toepassing gebracht, door het oprichten van stamboeken. Voornamelijk de eisch van de Amerikanen, die hier fokvee kochten en stamboekvee eischten, heeft daartoe aanleiding gegeven. Aanvankelijk was dat stamboek meer een handelsmerk. De die-

ren werden in een stamboek opgenomen en spoedig daarna verkocht. Eerst ontstond het Nederlandsche Rundvee-stamboek, dat werkte over het geheele land. Friesland, waar veel fokvee werd gezocht voor het buitenland, scheidde zich spoedig van het Ned. stamboek af en vormde een provinciaal stamboek, welk boek meer en meer de roem wordt van de Friesche veefokkerij. Men behoudt thans beter de beste fokdieren, en fokt voornamelijk door met in het stamboek ingeschreven dieren. Van die dieren worden dikwijls lijsten bijgehouden, vermeldende de melkopbrengst en andere wetenswaardigheden, zoodat zoowel het uitwendig voorkomen, als de inwendige hoedanigheden worden gecontroleerd. Ook worden tegenwoordig de oudere stieren nagegaan in verband met hun afstammelingen en preferent verklaard. Tevens wordt er stelselmatig gewerkt ten einde zooveel mogelijk tuberculose-vrije fokstallen te verkrijgen en wordt hiervan in het stamboek aanteekening gehouden. De zorg voor de verbetering van den algemeenen gezondheidstoestand van den veestapel (in verband met de fokkerij) werd sedert 1 Januari 1918 opgedragen aan een hygiënisch Consulent. De uitvoer van Friesch stamboekvee, zoowel naar andere streken van Nederland, als naar alle landen, waarheen Nederlandsch vee kan worden uitgevoerd, is dan ook verbazend groot, terwijl dikwijls hooge prijzen worden besteed. Zoo werd in 1907 door de firma *Schaap* aan de Enschedesche fokvereeniging een 3-jarige stier verkocht voor 3500 gld. en worden tegenwoordig nog veel hoogere prijzen voor goed fokvee besteed. Het Ned. Rundvee-stamboek had geen grooten invloed op de stelselmatige ontwikkeling van den veestapel, omdat daarin dieren van allerlei kleuren en vormen dooreen konden worden opgenomen. (In het Friesche stamboek werden de zwartbonten en de roodbonten nauwkeurig gescheiden). In sommige provincies werd zeer weinig van het bestaan van het Nederlandsch Rundvee-stamboek bespeurd, niettegenstaande in iedere provincie een afdeeling bestond.

In het buitenland nam inmiddels de ontwikkeling van den veestapel een hooge vlucht. In Engeland was men reeds sinds het midden der 18de eeuw ongeveer, onder leiding van *Bakewell, Webster, Colling,* bezig om uitstekende rassen te vormen, en wel — met het oog op de uitbreiding der steden — speciaal van vleeschrassen. Het verbeterde Langhoornras van *Bakewell* en de latere *Korthoorns* (Shorthorns) van *Colling,* getuigen, dat die teelt uitstekend is gelukt. *Ueberbildung* — te groote vervetting en daardoor verlies van levensenergie — bleef niet uit, waarom de teelt in andere banen moest worden geleid. Inmiddels hadden de Engelsche vleeschrassen een wereldvermaardheid verkregen. Schier alle Engelsche — doch ook vele buitenlandsche rassen — werden er mee gekruist. Zelfs ons land bleef niet gespaard, tot groote schade van de zuiverheid van het ras en de goede melkproductie. Zoo kwam men dan ook hier te lande en elders van die overdreven vleeschrichting terug en werd tot voor den wereldoorlog het Engelsche vleeschvee nog slechts naar enkele landen (in hoofdzaak Amerika, N.-Duitschland, België) uitgevoerd. Ook in Engeland zelf heeft men zich in den laatsten tijd ook meer op melkproductie toegelegd en fokt men de z.g. melk-Durhammers of Dairy-koeien en worden nog Friesche melkkoeien ingevoerd. N.-Duitschland (Oost-Friesland, en Oldenburg bijv.) had best fokvee in Nederland opgekocht en wist door het doelmatig, zelfbewust doorfokken daarmee, het aanleggen en ontwikkelen van stamboeken, het letten op eenheid van vorm, eigenschappen en kleuren, collecties vee te fokken, zooals wij die niet zoo gemakkelijk konden bijeenbrengen. Toch was het voornamelijk Nederlandsch vee, waaruit die exemplaren waren gefokt. Uitgevoerd naar andere deelen van Duitschland (Oostzeeprovincies) en naar elders, bracht dit vee goede prijzen op, welke verre de hier gemaakte te boven gingen.

In Duitschland, Denemarken, Zwitserland was men inmiddels begonnen met het oprichten van de zoo nuttige controle- en fokvereenigingen. De eerste hadden ten doel, het bijhouden van melklijsten, waarop vermeld werd het aantal liters melk door iedere koe gegeven, en waarvan dan op geregelde tijden het vetgehalte werd bepaald, zoodat een duidelijk overzicht werd verkregen, zoowel van de kwantitatieve als van de kwalitatieve opbrengst. De veehouders verbonden zich een en ander te doen controleeren, door een daarvoor aangestelden deskundige. Op die wijze kon men weten van welke koeien kalveren moesten worden aangehouden, wilde men goede melkgeefsters fokken, want de melkproductie is erfelijk, vooral het vetgehalte der melk. Het gaf echter aanleiding tot eenzijdigheid, door enkel te letten op productie en niet op uitwendig voorkomen. De fokvereenigingen moesten dit nadeel te niet doen. De daarbij aangesloten leden verbonden zich van daarvoor goedgekeurde koeien van eenzelfde kleur, melklijsten te doen bijhouden. In verband met de eischen voor de opbrengst en voor het uitwendig voorkomen werd voortgefokt, werden stieren aangekocht of van eigen koeien aangehouden, terwijl de beste dieren van de fokvereenigingen het materiaal moesten leveren voor de stamboeken. Verschillende fokvereenigingen sloten zich hier en daar aan tot een *bond,* en door onderlinge vergelijking, wedstrijden, ruil en verkoop werden de leden der verschillende vereenigingen geprikkeld hun best te doen en bleven de goede dieren voor de fokkersvereenigingen bewaard. Nederland, een veeteelende natie bij uitnemendheid, moest aan de spits hebben gestaan van deze veeveredelende pogingen, doch het kwam, ook hiermee, achteraan. Na veel vergeefsche pogingen, gelukte het eindelijk, nog slechts enkele jaren geleden, de eerste fokvereeniging tot stand te brengen. Thans zijn er reeds vele, contrôle-vereenigingen en fokvereenigingen; in N.-Holland bv. meer dan 20 fokvereenigingen. Tijdens het landhuishoudkundig congres te Hoorn in 1909 werd reeds aldaar een tentoonstelling gehouden van het beste vee dier fokvereenigingen; ook zijn in enkele provincies de fokvereenigingen tot bonden vereenigd. Het werken in de richting van het fokvereenigingsleven wordt zeer bemoeilijkt door

fokbezwaren, als: niet drachtig worden en verwerpen. Vele grootere fokkers, die wat hooger staan met hun veestapel dan hun omgeving, hebben bezwaar van de fokvereenigings-stieren gebruik te maken. In het buitenland legde men zich toe op het verbeteren en bijeenhouden in een stamboek van bepaalde typen van vee en nam men de groepen daarvoor niet te groot. Nederland moest ook dien weg op; alles kon niet meer worden bijeengebracht in één stamboek. Op het Landhuishoudkundig congres te Steenwijk in 1901 werd door den inspecteur van den Landbouw, den heer *F. B. Löhnis*, een splitsing van onze veeslagen voorgesteld in drie hoofdtypen. Eenige jaren later werd door het bestuur van het Ned. Rundvee-stamboek, daartoe in staat gesteld door een ruim staatssubsidie, aan den heer *I. J. C. van den Bosch* opgedragen, een onderzoek in te stellen naar de verschillende veeslagen van Nederland. De resultaten van dat onderzoek waren, dat het Ned. Rundveestamboek werd gesplitst in drie boeken voor drie veetypen, n.l. 1. Het Zwartbonte Hollandsche vee, 2. het Zwartblaarde of Zwartwitkop vee, 3. het roodbonte Maas-, Rijn-, IJselvee, of kortweg IJselvee genoemd. Dit wil niet zeggen, dat er geen Hollandsch rood of roodbont vee, of geen zwartbont IJselvee, of geen roodwitkop of roodblaarde koeien worden aangetroffen, doch in hoofdzaak kon men zich bij deze indeeling neerleggen en is het een krachtig middel om de vermenging van kleuren en vormen tegen te gaan en zuivere slagen te fokken. Het Friesche stamboek staat hier buiten. Het zwart-bonte vee, dat natuurlijk niet alleen in Holland wordt aangetroffen, vertegenwoordigt het fijne melktype en heeft den daarmee overeenkomstigen bouw. Het zwartblaarde vee, dat inheemsch is in 't noorden van Groningen, vertegenwoordigt het meest het vleeschtype en heeft een gesloten, evenredigen bouw. Het IJselvee, dat het meest wordt aangetroffen langs de oevers van onze groote rivieren, is het kleinste van de drie typen en houdt het midden tusschen melk- en vleeschtype. In 1908 is in de provincie Groningen een eigen stamboek opgericht voor zwartblaarde, zwartwitkoppen, roodblaarde en roodwitkoppen. De Groningers meenden, dat hun vee in het Ned. Rundvee-stamboek niet genoeg op den voorgrond zou treden en er een speciale bemoeiïng noodig was om dit vee in het buitenland meer bekend te maken. Ook was het roodblaarde en roodwitkop vee van opname in het Ned. Rundvee-stamboek uitgesloten. Dit Groninger stamboek is thans door de Regeering erkend en zal wel spoedig de afdeeling Zwartblaard vee in het N. R. S. geheel in zich opnemen. Ten einde de belangen van den uitvoer van fokvee na den oorlog te bevorderen en in goede banen te leiden, is er door het N.R.S. een export-maatschappij in 't leven geroepen, die over een flink kapitaal kan beschikken, ten einde verschillende kosten (bijv. aan het zoeken van afzetgebieden verbonden) enz. te bestrijden.

In de laatste jaren wordt, gesteund door belangrijke subsidiën, het werkzaam zijn van provinciale vereenigingen, het houden van keuringen, primeeringen, het verschaffen van aanhoudsbijdragen, het oprichten van stieren-, fokken contrôle-vereenigingen, het verstrekken van onderwijs, het bestrijden van veeziekten, die de fokkerij in den weg staan, het bevorderen van den uitvoer naar het buitenland, de contrôle door gouvernementskeurmeesters van voor uitvoer bestemd vee, alsmede nog door de goede actie tot stalverbetering enz. enz., zeer veel voor de veefokkerij gedaan en zijn we ook reeds een belangrijken stap vooruitgegaan. De in 1913 gehouden nationale veetentoonstelling van de Koninklijke Nederlandsche Landbouwvereeniging, heeft het bewijs geleverd, hoeveel men sinds 1884 (1ste internationale landbouwtentoonstelling te Amsterdam) is vooruitgegaan.

Uit de groote verscheidenheid van Europeesche veerassen, welke hier uit den aard der zaak niet alle kunnen worden behandeld of genoemd, blijve niet onvermeld het Simmenthaler bergvee, een ras dat in een 20-tal jaren een groote vermaardheid heeft verworven en in alle richtingen (melk, vleesch en arbeid) wordt gefokt. Dit bergras, afkomstig uit Zwitserland, is thans over een groot deel van Duitschland verspreid en verdringt zelfs hier en daar de laaglandsche rassen. Bergvee is in het algemeen, meer dan laaglandschvee, geschikt om verschillende eigenschappen in zich te vereenigen en bij schrale voeding toch nog zeer productief te zijn, hetgeen zeer ten goede komt aan de arme bergbewoners, die op hun schrale Alpenweiden niet altijd veel voedsel aan hun bergkoetjes kunnen verstrekken. Als bergvee is ook zeer bekend het Zwitsersche bruinvee (*Braunvieh*). Ook het bekende Jerseyvee, voorkomende op het tot Engeland behoorende Kanaaleiland van dien naam, is wereldberoemd en wordt veel naar elders uitgevoerd. Dit kleine, schraal gebouwde ras, munt uit door de levering van zeer vetrijke melk, n.l. dikwijls tweemaal zooveel vet, als in de melk van het Nederlandsche vee.

Literatuur. G. J. Hengeveld, Het rundvee (Haarlem 1865); *G. Reinders,* Rundveeteelt (Groningen 1902); *D. Schurink,* Uitwendige runderkennis (Doetinchem 1904); *H.M . Kroon,* De Koe (Deventer 1912); *Jac. Timmermans,* Nederlandsche rundveeteelt (Maastricht 1909); *A. van Leeuwen,* Rundveefokkerij (Maastricht 1903); *H. Werner,* Die Rinderzucht (Berlijn, 3de druk 1912); *C. Nörner,* Praktische Rindviehzucht (Neudamm 1903); *G. Pusch,* Die Beurteilung des Rindes (Berlijn, 2de druk 1910); *A. Kraemer,* Das schönste Rind, 3de druk van *H. Kraemer* (Berlijn 1912); *V. Frunk,* Die Rindviehzucht (Berlijn, 7de druk 1913); *A. Hink,* Einträgliche Rindviehzucht (Stuttgart, 2de druk 1908); *E. Ramm,* Die Arten und Rassen des Rindes (Stuttgart 1901); *G. Wilsdorf,* Neuzeitliche Zucht, Aufzucht und Haltung des Rindes (Stuttgart 1913); *Hansen* und *Hermes,* Die Rindviehzucht in In- und Auslande (Leipzig 1905); *P. Diffloth,* Races bovines (Parijs, 3de druk 1914); *E. Thierry,* Les vaches laitières (Parijs, 3de druk 1910); *Dezeilde,* Le boeuf (Parijs 1910); *R. Scott Burn,* Stock: cattle, sheep and horses (Londen).

Rundsjit-Singh, koning van Lahore, den 2den November 1784 te Gugaranvala, in de nabijheid van de stad Lahore, als zoon van een sir-

dar der Sikhs geboren, wierp zich op als hoofd der Sikhs en vormde uit den lossen bondsstaat van deze godsdienstige sekte in Pendsjaab een despotieke heerschappij. Engeland stelde door het verdrag van Ludiana (5 December 1805) den Sadletsj als grens vast. Nadat hij in 1813 Attok door verraad en in 1818 Moeltan stormenderhand ingenomen had, viel in 1819 Kasjmir in zijn handen, waarna hij den titel aannam van maharadja (grootkoning) van Pendsjaab. In 1829 veroverde hij Pesjawar op de Afghanen. Officieren van *Napoleon* hadden zijn leger georganiseerd. In 1838 sloot hij een verbond met de Engelschen. Hij overleed den 27sten Juni 1839.

Rundvee. Zie *Rund.*

Rundveestamboek. Zie *Rund* en *Stamboek.*

Runeberg, *Johan Ludvig,* een Finsch-Zweedsch dichter, den 5den Februari 1804 te Jakobstad in Finland geboren, studeerde te Abo, vestigde zich in 1830 als leeraar te Helsingfors, huwde in 1831 de schrijfster *Frederika Charlotta Tengström,* werd in 1837 lector aan het gymnasium te Borgå en in 1844 hoogleeraar aldaar, maar legde in 1857 zijn betrekking neder. In 1863 werd hij door een aanval van beroerte getroffen en overleed te Borgå den 6den Mei 1877. Zijn gedichten onderscheiden zich door helderheid van denkbeelden, door zuiverheid van vorm en door warme vaderlandsliefde. Van zijn dichterlijke voortbrengselen noemen wij: een vertaling van de „Servische volksliederen" (1830), de vertellende gedichten: „Het graf in Perrho" (1831), en „De elandjager" (1832), de epen „Hanna" (1836), „Nadeschda" (1841), „De Kerstavond" (1841) en „Koning Fjalar". In 1857 ontving *Runeberg* voor zijn ontwerp van een psalmberijming, dat niet werd aangenomen, een nationale gift (78 000 Finsche Mark). In 1860 verscheen de tweede bundel vertellingen uit den oorlog van 1808: „Vaandrig Stahl". De innige inleiding „Ons land" werd terstond tot volkslied. Voor de Skandinavische letterkunde beteekent het optreden van *Runeberg* de overwinning van het realisme op de school van *Tegner.* In zijn latere gedichten, zooals de drama's „Koningen op Salamis" (1863), „Kan niet", „Het gaat niet" (1862), nadert hij meer het Duitsche classicisme van *Goethe,* met wien hij ook in andere opzichten overeenstemt. Van invloed op zijn gedichten waren nog de Grieksche en Romeinsche classici, alsmede *Shakespeare, Ossian* en *Almquist.* Onder de vele uitgaven van zijn werken bevat de chronologisch geordende voortreffelijke van *C. G. Estlander* en *Appelkwist* (8 dln., 1899—1902), slechts dat, wat *Runeberg* zelf heeft goed gevonden. Zij wordt aangevuld door de „Nagelaten geschriften" (3 dln., 1878—1879).

Runen is de naam van de oudste schriftteekens der Germanen. Zij zijn niet, zooals men vroeger aannam, van inheemschen oorsprong, maar uit een Zuid-Europeesch alfabet ontstaan. Volgens de nieuwste onderzoekingen zijn de runen grootendeels aan het Grieksche alfabet ontleend, terwijl slechts enkele van het Latijnsche afkomstig zijn. Het oudste runenalfabet (naar de eerste zes letters *futhark* genoemd) bestond uit 24 letters en was gemeen eigendom van alle Germaansche stammen (zie de afb.). Later onderging dit voor de verschillende stammen allerlei wijzigingen. Algemeen werden de runen voor voorspellingen en toovenarij (runa = geheim) gebruikt. Door de Duitschers van het vastland zijn de runen slechts zelden voor samenhangend schrift gebruikt (de eenige overblijfselen der runen zijn sieraden, die door de runen de waarde van amuletten kregen); ook in Engeland werden zij niet dikwijls voor dit doeleinde toegepast (het voornaamste gedenkteeken, het kruis van Ruthwell, stamt reeds uit den Christelijken tijd). In het Skandinavische Noorden, waar het Latijnsche schrift eerst betrekkelijk laat bekend werd, zijn de runen dikwijls gebruikt, vooral voor inscripties op grafsteenen, niet zelden geheel of gedeeltelijk in verzen met alliteratie. Het schrift loopt óf van links naar rechts, óf omgekeerd, soms ook afwisselend in beide richtingen. De oudste overblijfselen zijn waarschijnlijk uit de 5de, de beroemde „Gouden Hoorn" van Gallehuus bij Tonderen en eenige steenen uit de 6de eeuw afkomstig. De inscripties in een korter alphabet beginnen omstreeks 800. Men vindt ze vooral in Zweden en op Gotland tot in de 16de eeuw. Het gebruik der runen voor letterkundige doeleinden is onbeteekenend. Vooral op kalenderstaven werden de runen lang gebruikt.

Het Germaansche runenalfabet.

Runner (Eng. Amerikaansch = „loopers") noemt men personen, die óf als beroep, óf uit gewoonte, de aankomende zeelieden aansporen om te deserteeren. Om dit te beletten, is bepaald, dat de kapitein het recht heeft de eigendommen van zijn ondergeschikten te bewaren, zoolang het schip in de haven of op de reede ligt.

Runssoro. Zie *Roensoro.*

Rupel, een slechts 12 km. lange, maar goed bevaarbare rivier in de Belgische provincie Antwerpen, ontstaat in Rumpst, ten N. W. van Mechelen, door de samenvloeiing van de Nethe, Dyle en Senne. Zij neemt bij Boom het Brusselsche Kanaal op en mondt met een breedte van 230 m. tegenover Rupelmonde in de Schelde uit.

Rupertrivier, een rivier in het N. deel van de Canadeesche provincie Quebec, stroomt door het Mistassinimeer (415 m. boven den zeespiegel) en mondt na een loop van 500 km. met een breedte van 800 tot 1000 m. in de Jamesbaai van de Hudsonsbaai uit, bij de reeds in 1674 gestichte Engelsche handelsplaats *Rupert's House.* De Rupertrivier (door de Indianen *Nemiskausipiu* genoemd) is waterrijk, maar zeer ondiep en bezit niet minder dan 18 watervallen, waardoor zij niet bevaarbaar is.

Rupertus, een heilige, de schutspatroon

van Beieren, stamde, naar het heet, uit het oude Merovingische koningsgeslacht, werd bisschop te Worms en was omstreeks 700 onder hertog *Theodorus II* in Beieren werkzaam, dat intusschen reeds door hem tot het Christendom was bekeerd. Hij overleed te Salzburg, waar hij het Peterskloosster had gesticht. Zijn naamdag is de 27ste Maart. Te zijner eere werd in 1701 door den aartsbisschop van Salzburg de Rupertusorde gesticht, welke in 1802 is afgeschaft.

Rupie. Zie *Roepij*.

Rupp. bij plantennamen is de afkorting voor *Heinrich Bernhard Ruppius*, in 1688 te Giessen geboren, overleden den 7den Maart 1719 te Jena. Hij schreef: „Flora jenensis" (Leipzig 1718; 3de druk Jena 1745).

Rüpp. bij diernamen is de afkorting voor *Eduard Rüppell* (zie aldaar).

Rupp, *Julius*, een Duitsch Protestantsch godgeleerde, den 13den Augustus 1809 te Koningsbergen geboren, vestigde zich in 1830 als privaat-docent aldaar en werd er in 1842 garnizoenspredikant. Door hem gehouden voordrachten, zijn geschrift „Der Symbolzwang und die protestantische Gewissens- und Lehrfreiheit" (1843) en ten slotte een tegen de Athanasiaansche geloofsbekentenis gerichte predikatie brachten hem in conflict met de kerkelijke overheid, waardoor hij in 1845 zijn ambt verloor. Toen *Rupp* daarna door de Duitsch-Hervormde Gemeente tot predikant werd gekozen, weigerde de koning zijn goedkeuring. Daarna ontstond den 16den Januari 1846 een vrije gemeente, waarvan hij predikant werd. Toen hij in 1846 op de algemeene vergadering van de Gustaaf Adolfvereeniging te Berlijn als afgevaardigde van de hoofdvereeniging, te Koningsbergen verscheen, werd hij niet toegelaten. In 1847 stichtte hij het tijdschrift „Die freie evangelische Kirche" en in 1851 werd hem het recht, om aan de universiteit onderwijs te geven, ontnomen. Gedurende de jaren 1850 tot 1854 onderging hij herhaaldelijk gevangenisstraf. In 1848 en 1849 vertegenwoordigde hij Koningsbergen in het Huis der Standen. Van 1856 tot 1862 gaf hij de „Königsberger Sonntagspost", van 1880 tot 1884 de „Reformblätter" uit. Hij overleed den 11den Juli 1884 te Koningsbergen. Na zijn dood verschenen „Predigten aus den letzten Jahren seines Lebens" (1890) en „Literarischer Nachlass" (3 dln., 1891—1892).

Rüppell, *Eduard*, een Duitsch reiziger en natuuronderzoeker, den 20sten November 1794 te Frankfort aan den Main geboren, werd koopman, ondernam in 1817 uit Italië een reis naar Egypte, waar hij den Nijl tot den 1sten waterval bevoer. Na zijn terugkeer in 1818 legde hij zich op de natuurwetenschappen toe. In 1822 tot 1827 reisde hij, met ondersteuning van het Senckenbergsche Genootschap te Frankfort, door Nubië, Kordofan en Arabië, vertoefde daarna twee jaar te Frankfort voor het ordenen van zijn verzameling en onderzocht van 1830 tot 1834 vooral Abessinië. Naar Frankfort teruggekeerd, wijdde hij zich vooral aan de uitbreiding van het Senckenbergsch museum; later tot voorzitter van de stedelijke muntenverzameling benoemd, hield hij zich ook met numismatische studiën bezig. Wegens de staatkundige gebeurtenissen van 1866 vestigde hij zich te Bazel, keerde echter spoedig naar Frankfort terug, waar te zijner eere in 1871 de Rüppellstichting, ter bevordering van wetenschappelijke reizen, werd gesticht. Hij overleed den 10den December 1884 te Frankfort. Behalve talrijke opstellen, schreef hij: „Reisen in Nubien, Kordofan und dem Peträischen Arabien" met den daarbij behoorenden „Zoologischer Atlas" (3 dln., 1826—1831), „Neue Wirbeltiere, zur Fauna Abessiniens gehörig" (13 afl., 1835—1840) „Reise in Abessinien" (2 dln., 1838—1840) en „Systematische Uebersicht der Vögel Nord- und Ostafrikas" (1845).

Ruppin (*Neuruppin*), een districtstad in het Pruisische district Potsdam, aan het meer van Ruppin gelegen, is een kruispunt van spoorwegen. Het werd na den grooten brand van 1787 door koning *Friedrich Willem II* herbouwd, bezit onderscheiden kerken, verschillende standbeelden, allerlei openbare gebouwen, nijverheid en druk bezochte veemarkten. Het telt (1910) 18 720 inwoners.

Rupr. (of *Rpr.*) bij plantenamen is de afkorting voor *Franz J. Ruprecht* (zie *Rpr.*).

Ruprecht, paltsgraaf, de derde zoon van *Frederik V* van de Palts en van *Elizabeth* van Engeland, den 27sten December 1619 te Praag geboren, leerde de krijgskunde van onzen stadhouder *Frederik Hendrik*, streed in den Dertigjarigen Oorlog tegen de keizerlijken, werd in 1638 gevangen genomen, doch in 1641 op vrije voeten gesteld, waarna hij in dienst trad van zijn oom *Karel I* van Engeland en prins *Ruprecht* genoemd werd. Hij streed in den Engelschen burgeroorlog, leed in 1644 een nederlaag bij Marstonmoor en verloor in 1645 het in 1643 veroverde Bristol aan de Puriteinen. Na de vlucht van *Karel I* naar de Schotten, begaf hij zich in 1647 naar Frankrijk. Na de terechtstelling van *Karel I*, voerde hij met een gedeelte der vloot een kaperoorlog tegen Engeland, maar vluchtte in 1654 met zijn schepen naar Frankrijk. Na de Restauratie keerde hij naar Engeland terug (1660) werd er met eerbewijzen overladen en tot admiraal en gouverneur van Windsor benoemd. In 1665 en 1666 onderscheidde hij zich in den oorlog tegen de Nederlanders en voerde in 1673 in de zeeslagen van Schooneveld en Kijkduin het bevel over de vereenigde Engelsche en Fransche vloot. Verder hield hij zich bezig met natuur-, schei- en sterrenkunde, deed proeven voor de fabricage van kruit, het gieten van kanonnen, de glasindustrie enz. en vond een compositie uit, die naar hem „prins-metaal" werd genoemd. Ook maakte hij naam als schilder en graveur. Hij overleed den 29sten November 1682 te Londen.

Zie: *Eva Scott*, Rupert, Prince Palatine (Londen 1904), *Hauck*, Rupprecht der Kavalier (Heidelberg 1906).

Ruprecht, kroonprins *van Beieren*, de oudste zoon van prins *Lodewijk*, den 18den Mei 1869 geboren, doorliep sedert 1886 de verschillende rangen bij de infanterie en werd in 1904 bevelhebber van de 1ste divisie te München. In 1906 werd hem het bevel over het 1ste Beier-

sche legercorps opgedragen. Hij was gehuwd met *Marie Gabriele,* de dochter van hertog *Karel Theodoor* van Beieren, die hem van 1902 tot 1903 op een reis om de wereld van bijna een jaar vergezelde. Hun kinderen zijn prins *Luitpold,* den 8sten Mei 1901 geboren, en prins *Albrecht,* den 3den Mei 1905 geboren. Hij schreef: „Reiseerinnerungen aus Ostasien" (1905). In den *Wereldoorlog* (zie aldaar) onderscheidde hij zich als legerbevelhebber aan het Westfront.

Ruprecht Klem (d. w. z. *Clemens* = de goedmoedige), een Duitsch koning, de oudste zoon van keurvorst *Ruprecht II* van de Palts, den 5den Mei 1352 te Amberg geboren, volgde zijn vader op in 1398, werd in 1400 tot Duitsch koning gekozen en in 1401 te Keulen gekroond. In datzelfde jaar begaf hij zich naar Italië, om de Kroon te ontvangen uit de handen van den paus en hertog *Gianqaleazzo* van Milaan tot onderwerping te dwingen, maar werd door dezen bij Brescia verslagen. Wegens gebrek aan geld kon hij zijn onderneming in Italië niet doorzetten. Na zijn terugkeer in Duitschland beijverde hij zich den landvrede te herstellen, doch zijn pogingen leden schipbreuk, zelfs bij de vorsten, die tot zijn verkiezing hadden medegewerkt en die in 1405 den Marbacher Bond tegen hem vormden. Evenmin gelukte het hem, een einde te maken aan de kerkelijke twisten. Hij overleed den 18den Mei 1410 op het slot Landskron bij Oppenheim.

Rupsen (zie de plaat) zijn de larven van vlinders en bladwespen. Zij hebben een hoornachtigen kop en drie gelede borstpooten, terwijl aan het achterlijf ongelede achterlijfspooten, voorkomen. De eigenlijke rupsen worden later vlinders en het aantal achterlijfspooten bedraagt 2 tot 5 paar. De bastaardrupsen worden bladwespen en het aantal achterlijfspooten is 6 tot 8 paar.

De eigenlijke rupsen bezitten een verschillenden gang, naarmate het aantal achterlijfspooten groot of klein is. Heeft de rups veel achterlijfspooten, dan blijft het lichaam gedurende de voortbeweging gestrekt, terwijl,indien er slechts 2 paar achterlijfspooten aanwezig zijn, deze in het midden en aan het einde van het achterlijf zijn geplaatst, waardoor telkens het middengedeelte van het lichaam naar boven wordt gekromd en daarna weer gestrekt. De borstpooten klemmen zich het eerst vast en nu wordt het geheele achterlijf naar voren geschoven en het middengedeelte naar boven gekromd, daarna klemmen zich de achterlijfspooten vast en schuift het voorste gedeelte van het lichaam vooruit, terwijl de kromming van het middenlichaam wordt opgeheven. Het heeft er dus wel wat van of de rups den grond meet en daarom noemt men ze ook wel *landmeters* of *spanrupsen.* De gedaante en kleur der rupsen vertoont even groote verscheidenheid, als die der vlinders zelf. Sommige soorten (zie de plaat) zijn gekenmerkt door zeer fraaie kleuren.

De bastaardrupsen nemen met hun lichaam zeer zonderlinge houdingen aan; nu eens is het achterlijf naar beneden gekromd, dan weer naar boven, ja zelfs over den kop. Vaak is het achterlijf naar beneden zelfs in een spiraal gedraaid. Zie verder *Vlinders* en *Wespen.*

Rupsenlijm dient om het opstijgen langs de stammen van rupsen of van de vrouwelijke exemplaren van de Appelbloesemkever, die niet vliegen kunnen, te verhinderen. Van de lijm wordt een band om den stam gesmeerd, met een der tallooze daarvoor voornamelijk omstreeks 1889 tot 1890 tijdens de Europeesche nonvlinderbeschadiging uitgevonden toestellen. De hoofdzaak is dat de massa lang kleverig blijft; de breedte is gewoonlijk ± 5 cm., de dikte van den ring 1 cm. De samenstelling van de „lijm" is verschillend, maar ruwe vaseline schijnt een hoofdbestanddeel.

Rupsklaver. Zie *Medicago.*

Rurik. Zie *Rusland, Geschiedenis.*

Ruscus *L.* is de naam van een plantengeslacht uit de familie der *Liliaceeën.* Men kent daarvan drie soorten, die aan de kusten der Middellandsche Zee voorkomen. Het zijn lage heestergewassen, die zich onderscheiden door bladvormige takken, aan wier onder- of bovenzijde zich de bloemen vertoonen. Deze hebben een 6-bladig bloemdek; de mannelijke bloemen zijn voorzien van drie meeldraadjes en de vrouwelijke van een stijl met een knopvormigen stempel. De vrucht is een 3-hokkige en 6-zadige bes. De meest bekende soort is de *stekelmyrt.* (*R. aculeatus* L). met kleine, gekromde takken, waarop de bloemen aan de bovenzijde geplaatst zijn. De wortelstok (*Radix Rusci*) werd vroeger tot de geneeskrachtige middelen gerekend.

Rusellae, een van de 12 oude Bondssteden der Etrusken, niet ver ten N. van Umbro (Ombrone) gelegen, werd in 294 v. Chr. door de Romeinen bestormd, werd onder *Augustus* een Romeinsche kolonie, geraakte later in verval en werd bijna vergeten, maar was tot in de 12de eeuw de zetel van een bisschop. De muren van de stad, met een omtrek van 3 km., liggen bij de zwavelbronnen Bagni di Roselle, 7 km. ten N.O. van Grosseto.

Ruskin, *John,* een Engelsch schrijver en kunstcriticus, den 8sten Februari 1819 te Londen geboren, werd hoofdzakelijk in het ouderlijk huis door zijn moeder onderwezen en bezocht later de universiteit te Oxford. Reeds als kind reisde hij veel met zijn vader door Engeland, Schotland en Wales en sedert 1830 ook door Duitschland, Frankrijk, Italië en Zwitserland. Zijn levendige zin voor de natuur deed hem den toen nog miskenden landschapschilder *Turner* begrijpen; een brief te zijner verdediging tegen diens beoordeelaars werd de aanleiding voor het eerste deel van het werk: „Modern Painters" (1843), waarop tot 1860 nog vijf deelen volgden (6 dln., nieuwste druk 1904). Daarin geeft *Ruskin* een ontwikkelingsgeschiedenis van het gevoel der volkeren voor de natuur en toont aan de schilderijen van *Turner* de betrekking tusschen de natuur en de geestelijke gezondheid van den mensch aan. Dergelijke gronddenkbeelden vindt men ook in andere werken, die een uitgebreide stof omvatten. De wetten van de bouwkunst geeft hij aan in „The stones of Venice" (3 dln., nieuwste druk, 1905), die van de nationale oeconomie in „Unto this Last" (1860) en die van den arbeid en de schoonheid in „the Lectures on Art" (1870 en later). Zijn roem ves-

EUROPEESCH RUSLAND EN DE RANDSTATEN.

Schaal 1:15000000.
Kilometers
Het letterschrift der plaatsnamen duidt de relatieve belangrijkheid der plaatsen aan. De gouvernementen in Rusland, die niet, zooals bijv. KOERLAND, een eigen naam bezitten, dragen denzelfden naam als hun hoofdplaats.
Grenzen der staten.
Spoorwegen.
Belangrijkste telegr. lijnen.
Hoogte in meters.
Oost. L. 40 v. Greenw.
NOORDELIJKE IJSZEE
BARENTS-ZEE
KARISCHE ZEE
ATLANT. OCEAAN
NOORWEGEN
ZWEDEN
FINLAND
RUSLAND
Golf van Bothnie
Finsche Golf
Ladoga Meer
Peipus Meer
Witte Zee
Golf van Onega
Golf van Obi
Golf van Jenisej
Golf van Petschora
Nowaja Semlja
Waigatsj
Kolgoejew
Kanin Noss
Sjatnoj Noss
Kanin Tsjeskaja B.
Mesen
Dwina B.
Onega B.
Onega M.
Ladoga M.
Peipus M.
Wolga
Oka
Kama
Petschora
Obi
Jenisej
Lena
Jana
Indigirka
Kolyma
Anadyr
Amur
Sungari
Tobol
Irtysj
Ural
Kaspische Zee
Aralsee
Balchasch M.
Issyk-kul M.
Baikal M.
Tschoir M.
Tschany M.
Ilmen M.
Onega M.
Kubena M.
Kaspische Laagte
Kaspische Depressie
Turgaisch Tafelland
Mugodschar
Ural-Gebergte
Timan
Poai

ZWARTE ZEE
Azowsche Zee
KASPISCHE ZEE
MIDDELLANDSCHE ZEE
LEVANTISCHE ZEE
TURKSCHE RIJK
KLEIN-AZIË
ARMENIË
KOERDISTAN
MESOPOTAMIË
SYRIË
PERZIË
GEORGIË
TIFLIS
KOEBAN-GEBIED
DONSCHE GEBIED
TEREK-GEBIED
DAGESTAN
KIRGIZEN-STEPPE
KLEINE KIRGIZEN-HORDE
Oest-Oeralsche Plateau
ARAL MEER
TURKMENIË
Mertyj Koeltoek
Astrachan
Sarepta
Stalingrad
Saratow
Orenburg
Tiflis
Batoem
Erzeroem
Tebris
Meer van Oermia
Kara Dagh
Ararat
Kaspische Zee
Kara boegas
Balchan
Cycladen
Rhodus
Dodekanesus (Ital.)
Haleb
Mosoel
Teheran
Ispahan
Kaschan
Hamadan
Kermanschah
Bagdad
Basra
Koeweit
Perzische Golf
Lemberg
Kiew
Charkow
Poltawa
Jekaterinoslaw
Nowotsjerkask
Stavropol
Kertsj
Sebastopol
Simferopol
Kaffa
Odessa
Boekarest
Belgrado
Sofia
Adrianopel
Konstantinopel
Smyrna
Konia
Adana
Aleppo
Damascus
Jeruzalem
Port Said
Suez
Alexandrië
Cairo
Tripoli
Syrte
Woronesh
Moskou
Orel
Tula
Kaluga
Smolensk
Minsk
Warschau
Krakau
Boedapest
Belgrado
Sofia
Varna
Boergas
Saloniki
Athene
Rhodus
Cycladen
Dodekanesus
Kreta
Tripoli
Syrte
Benghazi
Alexandrië
Port Said
Suez
Jeruzalem
Damascus
Aleppo
Haleb
Mosoel
Bagdad
Basra
Koeweit
Perzische Golf
Teheran
Ispahan
Kaschan
Hamadan
Kermanschah
Tebris
Meer van Oermia
Kara Dagh
Ararat
Erzeroem
Batoem
Tiflis
Balchan
Kara boegas
Kaspische Zee
Astrachan
Mertyj Koeltoek
Sarepta
Stalingrad
Saratow
Orenburg

tigde hij vooral door zijn brieven aan de Engelsche arbeiders gericht, welke hij onder den titel „Fors Clavigera" (8 dln., 1871—1874) uitgaf. In dit geweldige werk ontwikkelt hij de gedachte, dat het leven in alle standen volgens in de natuur uitgesproken wetten der schoonheid moet worden veredeld. Van zijn overige geschriften moeten nog genoemd worden: „Pre-Raphaelism" (1851), waarin hij als voorvechter van de school der praeraffaëlieten optrad, „Notes on the Turner Gallery at Marlborough House 1856" (sedert 1857), „Aratra Pentelici: six lectures on the elements of sculpture" (2de druk, 1880) en „Ariadne Florentina: six lectures on wood and metal engraving" (1873). Zijn gedichten verschenen in 1891 verzameld in 2 deelen, verzamelde essays over letterkunde en kunst uit de jaren 1834 tot 1835 onder den titel: „On the old road" (3 dln., 1899) en „Praeterita: outlines of scenes and thoughts" (3 dln., 1899—1900). Een verzameling van al zijn werken is bezorgd door *Cook* en *Wedderburn*. *Ruskin* leefde ten slotte als een van de wereld vervreemde grijsaard en overleed den 20sten Januari 1900 te Coniston (Lancaster).

De beste biographie is die van *W. G. Collingwood* (1900).

Rusland of het *Russische Rijk* (zie de kaarten) is in zijn grootsten omvang de naam van het keizerrijk, dat tot 1917 het oosten van Europa en het noorden en een deel van het midden van Azië omvatte. Het strekt zich uit van 17°38' O.L. tot 169°44' W.L. en van 35°38' tot 77°37' N. Br. Zijn oppervlakte is gelijk aan een zesde deel van al het vasteland van de aarde. Het wordt begrensd in het N. door de Noordelijke IJszee, in het W. door Noorwegen, Zweden, de Oostzee, Duitschland, Oostenrijk en Roemenië, in het Z. door de Zwarte Zee, Turksch Armenië, Perzië, de Kaspische Zee, Afghanistan en China, in het O. door den Grooten Oceaan.

Europeesch Rusland beslaat met Polen en Finland het geheele oosten van Europa en strekt zich, als een samenhangend geheel, uit van 44°28' N. Br. tot 69°56' N. Br., of, wanneer men het eiland Nowaja Semlja mederekent, tot 76° N. Br., en van 17°38° O. L. tot 66° O.L. In dit artikel wordt alleen Europeesch Rusland behandeld, zooals het bestond vóór de verschillende vredesverdragen tijdens en na den Wereldoorlog gesloten (zie ook *Aziatisch Rusland, Finland, Kaukasië, Oekraïne, Polen, Siberië* en *Turkestan*).

Grenzen en grootte. Europeesch Rusland grenst in het N. aan de Noordelijke IJszee, waarvan de Karische Zee, de Tsjeskajabaai en de Witte Zee de voornaamste deelen zijn. De laatste maakt door de Golf van Kandalakskaja en door de mondingen van de Onega, de Dwina en de Mesen diepe insnijdingen in de kust. In het W. wordt de grens met Noorwegen en Zweden eerst door de Tana Elf en de Torne Elf, daarna door de Oostzee met de Botnische Golf, de Finsche Golf en de Golf van Riga gevormd. De laatste is door de Möhnsont, tusschen het vasteland en het eiland Möhn, en de Harrisont, tusschen het eiland Dagoe en het vasteland met de Finsche Golf verbonden. De Kleine Sont scheidt de eilanden Möhn en Oesel, de Soelasont de eilanden Oesel en Dagoe. Met Oost- en West-Pruisen, Posen en Silezië bezit Rusland geen natuurlijke grenzen, met Galicië wordt de grens gedeeltelijk door de Weichsel, de Zbroecz en de Dnjestr, met Roemenië door de Proeth en den Donau gevormd. De zuidgrens is voor een groot deel de Zwarte Zee. Deze heeft, met uitzondering van het schiereiland den Krim, weinig gelede kusten en bezit bijna geen eilanden. Ten O. van den Krim vindt men de Zee van Azov, ten W. de Golf van Odessa met de limans van den Dnjepr en den Boeg. De Jega en de Manytsj vormen verder de grens met Cis-Kaukasië (zie Kaukasië), die langs de monding van de Koema de Kaspische Zee bereikt. De oostgrens van Rusland loopt ten W. van de rivier de Oeral tot aan de Osjtsjii Syrt, gaat vervolgens over het Oeralgebergte tot aan de Tobol, loopt dan ten O. van het gebergte langs, totdat op 60° N. Br. de grens door den Oeral gevormd wordt.

Het Russische gebied is sedert *Iwan III* († 1505) vertienvoudigd; omstreeks 1550 besloeg het reeds 12,4 millioen v. km., bij den dood van *Catharina II* (1796) 19,4 millioen en bij den dood van *Alexander I* (1825) 20,2 millioen v. km. Thans bedraagt de oppervlakte 22 429 996 v. km., waarvan het rijk in Europa 5 427 597 v. km. Hiervan neemt het eigenlijke Rusland (zonder Polen en Finland) 4 889 062 v. km., Polen 127 318 v. km. Finland 373 611 v. km. en de Zee van Azov 37 604 v. km. in.

Gesteldheid van den bodem. Tusschen de Oostzee en den Oeral en tusschen de Zwarte Zee en de Noordelijke IJszee ligt de groote Russische of Oost-Europeesche laagvlakte. Aan de O. en Z. grens hiervan verheffen zich gebergten, n.l. de Oeral (zie aldaar) en het Taurisch gebergte. Ten W. van den Oeral loopt tot aan de Wolga de Obstjij Syrt, een landrug, die zich in het W. slechts 100 m., in het O. hoogstens 500 m. boven de omringende steppen verheft; de hoogste top, de Koejan-Tau, is 619 m. Het Taurisch gebergte loopt langs den zuid-oostelijken rand van den Krim en bereikt in den Roman-Chosj een hoogte van 1540, in den Tsjatyr Dagh een hoogte van 1523 m. In de groote laagvlakte van Rusland, die een gemiddelde hoogte van 100 tot 160 m. bezit, treft men hier en daar plateau's en landruggen aan. Hiertoe behooren: het Timangebergte, tusschen de Petsjora en de Mesen, dat in de Pot-Tsjoerk een hoogte van 326 m. bereikt, de Oewaly, een heuvelreeks van ongeveer 200 m. hoogte, in het Z. van het gouvernement Wologda, die de waterscheiding tusschen de Dwina en de Wolga vormt, het Finsche merenplateau (zie Finland), de Middel-Russische landrug, die bij het Waldaï-plateau begint en met een hoogte van ongeveer 250 m. door de gouvernementen Twer, Smolensk, Moskou, Kaloega, Toela, Orel en Koersk naar het Z. loopt, waar hij in den Tolstaja een hoogte van 369 m. bereikt, de Wolgasche landrug, die langs den rechter oever van de Wolga loopt, bij Samara 343 m. en bij Chwalynsk 409 m. hoog wordt en zich in de Ergeniheuvels voortzet, de West-Russische of Litausche landrug, die zich van den Middel-Russischen landrug tot in het N. van Polen uit-

strekt, het plateau van Osjmany vormt en een hoogte van 347 m. bereikt, de plateau's van Bessarabië, Wolhynië, Podolië en het Z. van Polen, die zich bij Chotin 470 m., bij Kremenez 405 m., bij Kjelzy tot 617 m. verheffen, en de Baltische hoogten, die tusschen den Njemen en het Meer van Peipus om de Golf van Riga loopen en in de Moenna Maggi 324 m. hoog worden. Ongeveer 991 000 v. km. van Europeesch Rusland bestaan uit onvruchtbare vlakten, in het N. uit toendra's, in het Z. O. uit zand- en zoutsteppen.

Geologie. Kenmerkend voor den bodem van Rusland is de bijna horizontale ligging van de sedimentaire vormingen en het ontbreken van dislocaties. Alleen de Zuid-Russische gebergten, zooals die van den Krim, den Kaukasus en den Oeral vormen bergketens met veelvuldig geplooide lagen. Archaeïsche gesteenten, zooals gneis en glimmer, verbonden met graniet, syeniet, dioriet en gabbro, strekken zich uit van Finland en het gouvernement Olonez tot aan het Timangebergte, waar men vooral devonische en carbonische lagen aantreft; ook vindt men van Wolhynië tot aan de Zee van Azov een reeks oud-kristallijne gesteenten. In de Oostzee-provinciën en aan den zuidrand van de Finsche Golf komen cambrische en silurische lagen voor. Devon treft men in Lijfland, Koerland, Kowno, Witebsk en St. Petersburg aan, in verbinding met siluur ook aan den Dnjestr en den Proeth. Carbonische formaties komen voor in Russisch Polen, in de omgeving van Moskou, aan den voet van den Oeral en in het Zuid-Russische bekken van den Donez. Hierbij sluiten zich de permische gesteenten aan, n.l. bonte mergel, zandsteen en kalk, die de ruimte tusschen het Moskauer kolenbekken en den Oeral innemen en vooral in het gouvernement Perm zeer ontwikkeld zijn. Leem, mergel en losse zandsteen treft men in de omgeving van Moskou, langs de Wolga tot Saratow, aan den Dnjepr en den Donez, in den Krim, in de Kaukasus en langs de Petsjora aan. Uitgestrekte krijtlagen vindt men in Zuid-Rusland. Van de tertiaire gesteenten moeten de neogene formaties in Wolhynië en Podolië genoemd worden. Bijna het geheele noorden van Rusland is met diluviale lagen bedekt, die eenigszins overeenkomen met de erratische vormingen in de Noord-Duitsche laagvlakte. In midden- en zuid-Rusland neemt de met löss overeenkomende zwarte aarde een groote oppervlakte in.

Wateren. Rusland zendt zijn wateren in hoofdzaak naar twee richtingen, n.l. naar het N.W. (Noordelijke IJszee en Oostzee) en naar het Z.O. (Zwarte Zee en Kaspische Zee). De waterscheiding wordt door de Oewaly, de Waldaïhoogten en de West-Russische landruggen gevormd. Tot het gebied van de Noordelijke IJszee met de Witte Zee behooren de Petsjora, de Mesen, de Dwina, de Onega, de Wyg, de Kem, de Ponoi en de Toeloma, tot het gebied van de Oostzee (Finland uitgezonderd) de Newa, de Loega, de Narowa, de Pernau, de Lijf- en Koerlandsche A, de Duna, de Windau, de Njemen en de Weichsel; naar de Zwarte Zee en de zee van Azov stroomen de Dnjestr, de Boeg, de Dnjepr, de Kalmius, de Mius en de Don, naar de Kaspische Zee de Wolga en de Don. Dat de rivieren, lang met ijs bedekt, in den zomer waterarm zijn en gedeeltelijk in weinig belangrijke zeeën uitmonden, maakt ze voor het verkeer minder geschikt; daartegenover staat, dat de brongebieden in elkanders nabijheid liggen en het verval gering is. Men treft in Rusland meer dan 5200 binnenzeeën en meren aan, die gedeeltelijk uit zoutwatermeren zonder afvloeiing, gedeeltelijk uit zoetwatermeren met afvloeiing bestaan. Tot de eerste behooren de Kaspische Zee, het Elton- en het Baskoentsjakmeer, tot de laatste het meer van Ladoga, Onega, het Peipusmeer en de Ilmen. Als waterwegen komen in het geheel 862 rivieren en 39 meren in aanmerking, die te zamen een lengte hebben van 125 326 km., waarvan 39 615 km. voor schepen en booten, 45 598 km. alleen voor vlotten bevaarbaar zijn. Van deze behooren 1968 km. tot de kunstmatige waterwegen. De lengte hiervan bedraagt in km.:

Mariakanaalstelsel	703
Tichwinsche stelsel	195
Stelsel van Wyshni Wolotsjok	144
Kanaal van hertog Alexander van Württemberg	66
Dnjepr-Boegkanaal	213
Oginskikanaal	162
Beresinakanaal	111
Weichsel-Njemenkanaal	101
Overige kunstmatige waterwegen	272

Klimaat. Europeesch Rusland heeft alleen aan de kusten een zeeklimaat, voor het overige heerscht er een sterk uitgesproken vastelandklimaat. 's Winters waaien er in Noord-Rusland meest westelijke en zuid-westelijke, in Zuid-Rusland oostelijke winden, in het binnenland heeft men meest helder weer met een zeer lage temperatuur. 's Zomers voeren de westelijke en zuid-westelijke winden warme lucht aan. De temperatuurverschillen zijn dientengevolge zeer groot, zooals de volgende tabel (in C°) aantoont:

	Gemiddeld maximum.	Gemiddeld minimum.
Archangel	29	— 36
Petersburg	29	— 29
Oest-Syssolsk	30	— 37
Perm	33	— 37
Kasan	31	— 32
Moskou	31	— 31
Mitau	30	— 22
Warschau	32	— 21
Kiew	32	— 23
Nikolajew	35	— 21
Sebastopol	34	— 12
Astrakan	36	— 26

Ten N. van de lijn Petersburg—Loegan—Orenburg daalt de thermometer soms tot -40° C. Op zich zelf is de koude wel uit te houden, zij is echter vreeselijk, wanneer stormen optreden, zooals in de steppen dikwijls het geval is. In Noord-Rusland zijn groote uitgestrektheden

voortdurend bevroren (toendra). In het Z. en aan de Oostzee komen ook herfstregens voor, overigens heerschen er zomerregens. In het Oostzeegebied valt er gemiddeld 500 tot 600, in Midden-Rusland 400 tot 500, in het O. en Z.O. minder dan 400 mm. regen. Het regenrijkste gebied is de oostelijke oever van de Zwarte Zee (Batoem 2370 mm.).

Planten- en dierenwereld. De noordelijke kuststreek van het schiereiland Kanin over den benedenloop van de Petsjora tot het noorden van den Oeral behoort tot het gebied van de toendra's. Het overige noorden en midden van Rusland liggen in het Europeesch woudgebied, dat men in een noordelijk deel met naaldboomen en een zuidelijk deel met loofboomen, als eiken, linden enz., onderscheiden kan. De steppenzone in Zuid-Rusland valt ongeveer samen met de verbreiding van de zwarte aarde; de noordelijke grens loopt van den Pripet over de Desna bij Branjsk naar de uitmonding van de Oka en vandaar langs de Wolga tot aan de monding van de Wetloega. Verder oostwaarts gaan de door stipagrassen gekenmerkte steppen over in de aan Aziatische halophyten rijke zoutsteppen van de Aralo-Kaspische laagte. Ook de grens met de noordelijke woudstreek is niet scherp; de overgang wordt gevormd door een breeden gordel van woudsteppen met oaseachtige boomeilanden. In het zuiden van Rusland treft men altijdgroene struiken van het Middellandsche Zeegebied aan, vooral aan de zuidelijke berghellingen in den Krim en in de lage streken van den Kaukasus.

In verband met de groote uitgestrektheid van het rijk en het groote verschil in klimaat, gesteldheid van den bodem en plantenrijk vertoont de dierenwereld een buitengewonen rijkdom aan vormen. Het noordelijke deel, waarvan de zuidgrens door de noordelijke boomgrens gevormd wordt, behoort tot de arctische circumpolairzone, waar ijsberen, ijsvossen, rendieren, veelvraten, sneeuwhazen en lemmings de karakteristieke dieren zijn. Daarbij sluit zich een breede woudgordel met veel pelsdieren aan. In het algeheele noorden van Rusland komen vossen, lynxen, beren en wolven voor. Insecteneters zijn zeer verbreid. In het zuid-oosten van Rusland leeft de woechoechol of desman (*myogale moschata*). Van de knaagdieren komen in het zuiden de ziesel, de bobak, de hamster en verschillende muizensoorten voor, in het noorden de ziesel, de bever, de brandmuis, de dwergmuis, de woelrat en de aardmuis. Het wilde zwijn komt tot 55° N. Br. voor, in het O. tot de Lena. De wisent leeft in Litauwen en in den Kaukasus in halfwilden toestand, het argalischaap en de Siberische steenbok komen in de bergen van Siberië voor. In de groote steppen treft men van de Poolsche grens tot den Altai de saiga-antilope aan. In de moerassige wouden van Noord-Rusland leeft de eland, verder naar het N. het rendier; het edelhert komt tot 65° N. Br. voor. Van de vogels treft men in het noorden des zomers valken, raven, sneeuwuilen, buizerds en vinken aan, in de noordelijke wouden leven vele soorten vinken, verder naar het zuiden komen fazanten, korhoenders en hazelhoenders voor. In de Russische wateren leven vooral verschillende soorten steur (kaviaar).

Delfstoffen. Goud, in hoofdzaak waschgoud, wordt gevonden in Siberië, den Oeral en in Midden-Azië, platina in den Oeral, koper in den Oeral en den Kaukasus en op enkele andere plaatsen, zink treft men bijna alleen in Polen, kwikzilver in het gouvernement Jekaterinoslaw aan. Rusland is buitengewoon rijk aan ijzererts-en. In de eerste plaats treft men groote hoeveelheden aan in Kriwoi Rog, Korssak Mogila en bij Kertsj in Zuid-Rusland, de Oeral bevat veel magneet- en bruinijzererts, in Polen vindt men te Kjelzy en in het bekken van de Dombrowa rijke ijzermijnen, evenals in de gouvernementen Kaloega, Toela, Rjasan, Tambow, Wladimir, Nisjni-Nowgorod, Wologda, Nowgorod, Olonez en in het Z.O. van Finland. Behalve ijzererts, levert Rusland veel mangaanerts, (Koetai en Jekaterinoslaw), chroomijzersteen (Oeral), zwavelkies (Oeral, Rjasan en Toela) en kobaltertsen. In het bekken van den Donez komt veel anthraciet en steenkool voor, in geringe hoeveelheid ook bruinkool. De meeste kolen levert Zuid-Rusland; daarop volgen Polen, de Oeral, het bekken van Moscou en de Kaukasus. Tot nu toe wordt nafta hoofdzakelijk op het schiereiland Apsjeron gewonnen, wel komt het nog op vele andere plaatsen voor. Behalve Apsjeron zijn de bronnen bij Grosny, Berekei, Tsjimion en op de eilanden Swjatoi en Tsjeleken van eenig practisch belang. De nafta van Apsjeron levert petroleum en andere destillatieproducten, smeeroliën en het zoogenaamde masoet. Van veel belang is verder voor Rusland de zoutbereiding. Men verkrijgt het zoowel uit zoutmeren, zooals in de gouvernementen Astrakan en Taurië, als uit zoutmijnen, bijv. in het gouvernement Jekaterinoslaw, in Orenburg en in den Kaukasus. Verder wordt er glauberzout, zwavel, asbest, asfalt, aardwas, phosphoriet en kaolien gewonnen. Edelgesteenten en halfedelsteenen komen veel voor in den Oeral en in het Altaïgebergte. In den Oeral vindt men hoofdzakelijk smaragd, topaas, beryl, hyacinth, korund, amethyst, bergkristal, robijn, saffier, malachiet, lazuur en terpentijn, in het Altaïgebergte jaspis en porfier, in het gouvernement Irkoetsk nefriet. Wit marmer treft men aan in den Oeral en bij Nertsjinsk, bont marmer buitendien nog in Finland, Olonez, Polen, den Krim en den Kaukasus. Minerale bronnen vindt men in de gouvernementen Stawropol, Tambow, Orenburg, Samara, Grodno, Nowgorod, in Polen, Lijfland en Koerland.

Bevolking. Volgens de volkstelling van 1897 bedroeg het aantal inwoners van Europeesch Rusland met inbegrip van Polen 102 845 117, terwijl het aantal inwoners van Finand in 1905 2 892 088 bedroeg. De volgende tabel, waarbij ook de grootte in v. km. van de verschillende gouvernementen is opgegeven, geeft de verdeeling van de bevolking aan volgens volkstelling in 1897 en naar schatting in 1915 (zie tabel blz. 560):

Het geheele Russische rijk, met inbegrip van den Kaukasus, Siberië en Centraal-Azië, telde in 1897 125 612 000 inwoners; met inbegrip van Finland, Boekhara en Khiwa bedraagt dit aan-

Gouvernementen.	Oppervlakte.	Bevolking. 1897.	Bevolking. 1915.
Archangel	845 276	346 536	505 700
Astrakan	215 841	1 003 542	1 427 500
Bessarabië	45 632	1 935 412	2 686 600
Charkow	54 495	2 492 316	3 452 000
Cherson	70 801	2 733 612	3 806 900
Donprovincie	164 093	2 564 238	4 013 400
Esthland	20 248	412 716	512 500
Grodno	38 580	1 603 409	2 094 300
Jaroslow	35 542	1 071 355	1 416 700
Jekaterinoslaw	63 395	2 113 674	3 537 300
Kaloega	30 929	1 132 843	1 497 200
Kazan	63 679	2 170 656	2 900 400
Kiew	50 959	3 559 229	4 988 000
Koerland	27 025	674 034	8 123 000
Koersk	46 456	2 371 012	3 276 200
Kostroma	83 999	1 387 015	1 855 900
Kowno	40 189	1 544 564	1 871 400
Lijfland	47 030	1 299 365	1 778 500
Minsk	91 218	2 147 621	3 070 900
Mohilew	47 951	1 866 764	2 551 400
Moskou	33 273	2 430 581	3 662 900
Nisjni-Nowgorod	51 254	1 548 774	2 081 200
Nowgorod	118 542	1 367 022	1 729 300
Oefa	122 009	2 196 642	3 139 100
Olonetz	130 792	364 156	476 200
Orel	46 726	2 033 798	2 816 200
Orenburg	189 724	1 600 145	2 272 000
Pensa	38 841	1 470 474	1 940 500
Perm	330 224	2 994 302	4 083 200
St. Petersburg	44 615	2 112 033	3 197 800
Podolië	42 018	3 018 299	4 127 600
Poltawa	49 896	2 778 151	3 906 200
Pskow	43 214	1 122 317	1 447 100
Rjasan	41 931	1 802 196	2 975 000
Samara	155 583	2 751 336	3 899 800
Saratow	84 494	2 405 829	3 432 100
Simbirsk	49 495	1 527 848	2 124 500
Smolensk	56 006	1 525 279	2 210 200
Tambow	66 588	2 684 030	3 555 000
Taurië	60 378	1 447 790	2 133 300
Toela	30 960	1 419 456	2 016 000
Tsjernigow	52 397	2 297 854	3 148 900
Twer	64 683	1 769 135	2 402 900
Wjatka	153 107	3 030 831	4 062 000
Wilna	41 908	2 591 207	2 083 200
Witebsk	43 985	1 489 246	1 984 800
Wladimir	48 744	1 515 691	2 225 900
Wolhynië	71 739	2 989 482	4 241 800
Wologda	402 126	1 341 785	1 772 300
Woronesj	65 895	2 531 253	3 687 000
Polen:			
Kalisj	11 336	840 597	1 342 400
Kjelze	10 093	761 995	1 029 800
Lomsha	10 545	579 592	819 700
Lublin	16 831	1 160 662	1 481 000
Petrokow	12 249	1 403 901	2 097 900
Plozk	9 430	553 633	786 000
Radom	12 352	814 947	1 180 200
Soewalki	12 319	582 913	71 800
Warschau	17 479	1 931 867	2 792 600

tal in 1915: 182 182 600. Naar de nationaliteit was de bevolking verdeeld als volgt: (volgens de laatste volkstelling in 1897):

Groot-Russen	55 667 469
Klein-Russen	22 380 551
Wit-Russen	5 885 547
Polen	7 931 307
Lithauers enz.	3 094 469
Duitschers	1 790 489
Roemeniërs	1 121 669
Armeniërs	1 173 096
Israëlieten	5 063 156
Georgiërs	1 352 535
Andere Indo-Europeesche volken	1 286 919
Bergkaukasiërs	1 091 782
Oegro-Finnen	3 502 147
Turksch-Tataarsche volken	13 601 251
Andere nationaliteiten	697 634

De Russen bewonen de kern van het land, daaromheen wonen de andere volken in een kring, zoo bijv. in het W. de Polen, aan de Oostzee de Lithauers en de Letten, in Bessarabië de Roemenen, in den Krim eenige Turksche stammen. De Duitschers en Joden wonen als kolonisten in Rusland, de eersten vindt men vooral in Polen en in de Oostzee-provinciën, verder ook bij de Zwart Zee en aan de Wolga, de laatsten wonen in het westen van het rijk, tot en met het Dnjepr- en het Dunagebied.

De verdeeling naar den godsdienst (zie ook *Russische Kerk*) was als volgt:

Orthodox-Grieksch	87 123 604
Dissidenten	2 204 596
Armenisch-Gregoriaansch	1 179 241
Roomsch-Katholiek	11 467 994
Luthersch	3 572 653
Andere Christelijke godsdiensten	237 078
Israëlieten	5 215 805
Mohammedanen	13 906 972
Overige niet-Christelijke godsdiensten	732 078

Het aantal geboorten bedroeg in 1912: 5 238 186, het aantal sterfgevallen 3 185 962 of respectievelijk 42,7 en 26,0 per 1000 inwoners. Het aantal emigranten bedroeg in 1913 291 040, meest Joden en Polen, die grootendeels naar de Vereenigde Staten gingen.

Rusland bezit 35 steden met meer dan 100 000 inwoners, n.l. St. Petersburg (2 318 645); Moskou (1 817 100), Odessa (631 040), Kiew (610 190), Riga (569 100), Charkow (258 360), Saratow (235 500), Jekaterinoslaw (220 100), Rostow (204 725), Wilna (204 290), Kazan (145 300), Iwanovo-Voznesensk (168 498), Astrakan (163 800), Orenburg (146 800), Samara (144 000), Toela (140 620), Reval (137 600), Kisjinew (128 700), Jawslaw (120 400), Minsk (117 600), Nizjni-Nowgorod (112 300), Dwinsk (110 912), Witebsk (108 900), Nikolajew (106 279), Gomel (104 582), Oefa (106 200), Perm (105 410), Tsaritsyn (100 817). Verder zijn er nog 71 steden met 50 000 tot 100 000 inwoners. In 1914 woonden er 18 596 800 menschen in de steden tegen 110 267 500 op het platteland in Europeesch-Rusland; voor Polen waren de getallen 3 021 300 tegen 9 226 300.

De bewoners van Rusland waren tot 1917 in standen verdeeld, n.l. adel (erfelijk en persoonlijk), geestelijkheid, stedelijke stand, boerenstand, vreemdelingen (waartoe de nomadenstammen en de Joden behooren) en buitenlanders. Een bijzonderen stand vormden de zoogenaamde exempten of zij, die vrijgesteld zijn van belastingen, waartoe ambtenaren, kunstenaars, geleerden en eereburgers behooren. Ook de Kozakken nemen een bijzondere plaats in. Zie ook het art. *Russen*.

Middelen van bestaan. Landbouw. In de jaren 1877 tot 1878 werd in de 49 Europeesche gouvernementen (de Donprovincie behoort niet hierbij) een onderzoek naar de verdeeling van den bodem ingesteld. Van het geheele grondbezit, dat op 426,3 millioen H.A. berekend werd, behoorde aan den fiscus 38,5%, aan kerken en kloosters 3,2%, tot de keizerlijke apanages 1,9%, aan privaat grondbezitters 23,8%. De overige 33,6% of 143 millioen H.A. vormden het zoogenaamd aandeelland van de boeren, waarvan 127,3 millioen H.A. productief is. Het belastbaar gedeelte van den bodem bedroeg in de 60 gouvernementen van Europeesch Rusland 346,5 millioen H.A., daarvan was 122,4 millioen H.A. aandeelland van de boeren, 102,4 millioen H.A. domein- en apanagegrond en 112,2 millioen H.A. privaat grondbezit. Van het privaat grondbezit hebben de boeren sedert 1861 21,7 millioen H.A. in eigendom gekregen en wel 7,16 millioen H.A. door bemiddeling van de in 1883 opgerichte boerenleenbank. De boerenbevolking bedroeg in 1897: 82,4 millioen personen, die over 10 626 028 hofsteden verdeeld werden. De landbouwtechniek is nog zeer weinig ontwikkeld. Een van de voornaamste oorzaken daarvan is het gemeentelijk bezit, dat in 30 Groot-Russische gouvernementen heerscht. In de overige heerscht wel persoonlijk grondbezit, doch dit is aan een aantal beperkende bepalingen onderworpen. Bij het gemeentelijk bezit heeft de gemeente de beschikking over het land, een deel blijft gemeenschappelijk bezit, een ander deel wordt onder de inwoners van de gemeenten verdeeld; dikwijls blijven groote gedeelten onbebouwd. De verdeeling geschiedt op verschillende wijzen, daar het zielental, de arbeidskracht of een andere maatstaf als grondslag genomen wordt. Sedert 1893 mogen de nieuwe verdeelingen slechts om de 12 jaar plaats hebben. Waar persoonlijk grondbezit heerscht, onderscheidt men, zooals bijv. in Kiew, Podolië en Wolhynië, 3 categorieën van boeren, n.l. volboeren, kleinboeren en tuinlieden.

Tot 1861 waren de boeren onvrij, d.w.z. dat zij bij het land behoorden en zich niet op een andere plaats konden vestigen. Men onderscheidde boeren van den Staat, van de apanages en van particuliere goederen. Door de emancipatiewet van den 19den Februari 1861 werd de lijfeigenschap (zie aldaar) voor de laatsten opgeheven. De boeren kregen het vruchtgebruik van een bepaald gedeelte van het boerenland en konden voor een bij de wet bepaalden prijs hoeveland verkrijgen. De regeering betaalde den grondeigenaars de voor de aflossing bepaalde som uit, en rekende ze den boeren als schuld aan, die voor aflossing en rente 6% jaarlijks moesten betalen. In 1881 werd deze aflossing verplichtend gesteld. Op soortgelijke wijze werd in 1863 de emancipatie van de apanageboeren geregeld. De staatsboeren bleven aanvankelijk in den toestand van erfpachters. In 1885 werd er echter een regeling getroffen, waardoor de boeren na 44 jaren in het bezit van het land zullen zijn. De wet van den 19den Februari 1861 was voor de boeren reeds minder gunstig dan het aanvankelijk voorgestelde ontwerp; bij de uitvoering werden de boeren echter nog veel meer benadeeld. Zij kregen niet alleen minder land, dan zij ten tijde van de lijfeigenschap hadden bezeten, maar het werd hun ook tegen een prijs ver boven de waarde toegerekend. De reactionnaire wet van December 1893 maakte het den boeren bijna onmogelijk hun aandeel los te koopen en uit de veldgemeenschap te treden. Gebrek aan land dwong de boeren tegen hooge prijzen land te pachten. Tengevolge van de slechte toestanden was de regeering genoodzaakt in te grijpen. Nadat reeds in 1881 een verlaging en in 1897 en 1899 een uitstel van de afbetaling vastgesteld was, werd deze bij de wet van November 1905 tot de helft verminderd en in 1907 geheel opgeheven. De achterstallige belastingen werd in 1904 bijna geheel kwijtgescholden, evenals in 1906 de voorgeschoten gelden, die de boeren, tengevolge van mislukte oogsten, hadden ontvangen. Van meer belang was de opheffing van de solidaire hechtenis bij niet betaling van staats-, landschaps- of gemeentebelastingen in Maart 1903. In 1906 werd het verkrijgen van land gemakkelijker gemaakt. In hetzelfde jaar werd de agrarische en rechtspositie van de boeren beter geregeld. Hoogst belangrijke hervorming bracht de wet van 14 Juni 1910, aangevuld door de wet van 29 Mei 1911, waardoor de overgang van de gemeenschappelijke gronden in persoonlijk eigendom gemakkelijk gemaakt werd. Gemeenschappelijke gronden, die sinds 1861 niet meer verdeeld waren, werden zonder meer het persoonlijk eigendom der gebruikers; in de andere dorpsgemeenschappen moest overgang in persoonlijk bezit plaats hebben als de meerderheid der gezinshoofden daarom vroeg. Door ruilverkaveling zou een betere verdeeling van den grond plaats hebben. Deze nieuwe bezittingen mogen niet verkocht worden ten bate van schuldeischers, evenmin als de landbouwwerktuigen. Op 1 Januari 1912 was reeds meer dan 2,6 millioen desjatinen land (à 1,09 H.A.) aandeelland in particulier bezit overgegaan.

Een belangrijke rol bij de agrarische hervormingen speelt de Boeren-bank, in 1883 van staatswege opgericht, die als bemiddelaar optreedt tusschen de boeren en de verkoopers van land en voorschotten verleent op den oogst om de boeren uit de handen van woekeraars te houden. Bovendien neemt het aantal kleinere kredietmaatschappijen snel toe: op 1 Januari 1912 bedroeg hun aantal 5876, op 23 April 1913 was het aantal gestegen tot 8329 met een totale balanswaarde van 437 millioen roebel. Op 1 Januari 1913 bedroeg het aantal spaar- en voorschotbanken reeds 3019 met 1,7 millioen leden.

Ook begint de regeering zorg te besteden aan het landbouwonderwijs. Er bestaan reeds 6 hoogere, 20 middelbare en 270 lagere landbouw-

scholen. De regeering tracht verder den landbouw op te heffen door het droogleggen van moerassen, door landbouwondernemingen te bevorderen, door tentoonstellingen, door verschillende takken van landbouw te ondersteunen enz. De semstwo (landbouwdistricten) houden zich bezig met het aanleggen van proefvelden en modelboerderijen, de verbreiding van landbouwmachines, goed zaad enz.

Het voor landbouw gebruikte gebied wordt in Europeesch Rusland met inbegrip van Polen op 445,3 millioen H.A. aangegeven. Daarvan waren in 1913 bebouwd (in 1000 acres):

	met Graan.	met Aardappelen.	met Vlas en Hennep.
In Europeesch Rusland	196 997	8 059	4 733
In Polen	11 377	2 586	110

Door slechte landbouwmethodes is de opbrengst niet evenredig aan de gebruikte oppervlakte: terwijl van 1891 tot 1900 de H.A. in Groningen bijv. ± 2300 kg. tarwe leverde, was de opbrengst in Rusland van 1896 tot 1898 slechts 672 kg.; van 1899 tot 1903: 868 kg. De opbrengst der voornaamste landbouwgewassen was (in duizend poed):

Gewassen.	Europeesch Rusland 1913.	Polen. 1913.
Wintertarwe	274 629	39 362
Zomertarwe	815 826	531
Winterrogge	1 343 528	141 333
Zomerrogge	9 782	792
Haver	878 099	74 798
Gerst.	579 210	39 568

Zomertarwe wordt voornamelijk verbouwd in het zuidelijke steppengebied, en ten oosten van de Wolga, wintertarwe in Centraal-Rusland; het voornaamste tarwegebied ligt tusschen de Zwarte Zee en de lijn Kiew—Sarepta en van de Manytsj noordwaarts tot Simbirsk. De rogge wordt verbouwd overal ten zuiden van ± 65° N.Br., het meest echter in Centraal-Rusland vooral ten oosten van Moskou, met Nisjni-Nowgorod en Kazan als centra. Haver wordt nagenoeg in geheel Rusland verbouwd, maar het meest tusschen 55° en 63° N. Br.; gerst voornamelijk langs de Witte Zee, langs de Oostzee en langs de Zwarte Zee in het zuid-westen. In Bessarabië is de maïsverbouw van groote beteekenis; in het Wolga- en Dongebied en op den Krim teelt men veel zonnebloemen. Van beteekenis is ook de tabaksbouw, die in 1913 6 464 000 poed opleverde. In het zuiden in Klein-Rusland en de Oostzeeprovinciën wordt veel hooi gewonnen, in 1913 in Europeesch-Rusland 2 091 501 000 poed, in Polen 141 369 000 poed. Het deel van Rusland ten zuiden van 50° N.B. produceert meer graan dan het noodig heeft en voert daardoor veel uit. Zeer belemmerend werkt daarbij het gebrek aan opslagplaatsen, in 1911 bestonden er in Rusland nog slechts 57 elevatoren, die 17 millioen poed graan konden bevatten, 254 graanpakhuizen zonder mechanische inrichting, die 30 millioen poed kunnen bevatten en andere opslagplaatsen, die 40 millioen poed konden bergen, terwijl van de oogst 872 millioen poed werd uitgevoerd. In de laatste jaren werden er groote elevatoren bijgebouwd, o.a. door de Russische staatsbank.

Zeer belangrijk is ook de verbouw van suikerbieten, vooral in de gouvernementen Kiew, Wolhynië, Podolië, Charkov, Koersk, Tsjernigow, Warschau en Plosk. De vlasteelt wordt vooral uitgeoefend in Lijfland, Pskow, Karono, Smolensk, Kostroma, Wjatka en Wologda en levert 90% van den geheelen oogst van Europa.

Veeteelt. De veeteelt staat in Rusland niet hoog, wordt meest als nevenbedrijf van den landbouw uitgeoefend. Veelal wordt braakland als weiland gebruikt, deze veldgras-veehouderij levert geen best ras. In het zuiden, het land der Oeral-kozakken en in het gouvernement Astrakan leeft de bevolking grootendeels van steppenvee. De paarden kunnen onderscheiden worden in: boerenpaarden, klein, zwak, niet geschikt voor zwaar werk; stoeterij-paarden, weinig talrijk, er zijn 30 kroonstoeterijen met 5100 hengsten; en de steppenpaarden. Ofschoon het zuiden van Rusland zeer geschikt is voor het houden van schapen en de vraag naar goedkoop vleesch, vet, wol en talk groot is, neemt de schapenteelt af, ook het getal der fijnwollige schapen, wier aantal afnam van 15 millioen in 1881 tot 2,2 millioen in 1911. Het aantal der grofwollige schapen is meer constant gebleven. De veestapel bedroeg in 1914 (in duizendtallen):

	Paarden.	Runderen.	Schapen en geiten.	Varkens.
Europeesch Rusland. . .	22 529	32 704	37 240	11 581
Polen	1 098	2 014	565	452

Daarentegen is het pluimvee zeer toegenomen. De uitvoer van eieren begon in 1858 met 55 000 stuks, en bedroeg in 1911 3,7 milliarden stuks, ter waarde van 80,7 millioen roebels. De meeste eieren komen uit de gouvernementen Kazan en Woronesj. De uitvoer van honing is achteruitgegaan, de invoer is thans grooter dan de uitvoer.

Visscherij en Boschbouw. De vischvangst wordt nog uitsluitend op de binnenwateren en langs de kust uitgeoefend. Vooral op de Kaspische Zee en op de in haar uitstroomende wateren, langs de Moermankust, de Witte Zee, de Oostzee, op de groote meren in het N.W. met

hun rivieren, de Zwarte Zee en de zee van Azov wordt veel visch gevangen. De bereiding van visch voor de verzending neemt in de laatste jaren sterk toe vooral in de kustplaatsen aan de Oostzee en de Zwarte Zee. Van de bijproducten zijn kaviaar, vischlijm, vischdarmen en traan zeer belangrijk. De voornaamste inrichting voor kunstmatige vischteelt is die, welke in 1856 te Nikolskoje door *Wrasski* opgericht en in 1869 door den fiscus overgenomen werd. Sedert 1881 bestaat er een te St. Petersburg, sedert 1897 te Loega, Dorpat en aan de Koera. De oesterteelt aan de kusten van de Zwarte Zee is nog van weinig belang.

De bosschen zijn over Rusland zeer ongelijk verdeeld; de woudrijkste gouvernementen zijn Wologda, Perm, Olonez, Kostroma, Wjatka en Pskow .Het Z. is over het geheel arm aan bosch, zoo bijv. de gouvernementen Astrakan, Cherson, Poltawa, Bessarabië en Samara. Van het geheele woudgebied (188,3 millioen H.A.) behoort 177,3 millioen H.A. aan den Staat. Door een verbeterde exploitatie is in de laatste jaren de opbrengst aanzienlijk toegenomen. In 1902 bedroeg de zuivere opbrengst, na aftrek van de kosten, 47,3 millioen roebel van 1912 tot 1914 nam die opbrengst toe van 30 millioen roebel tot 69,6 millioen. De bosschen bestaan hoofdzakelijk uit naaldhout. Van de loofboomen nemen berken, elzen, eiken én populieren de eerste plaats in. Uitgevoerd wordt allerlei soort van timmerhout, verder houten voorwerpen, houtskool, pik, teer enz. Er wordt jacht gemaakt op beren, wolven dassen, lynxen, vossen, hazen, elanden, reeën, eekhoorns, eenden, snippen, patrijzen, korhoenders enz.

De hoeveelheid goud, die in Rusland gewonnen wordt, varieerde van 1911 tot 1915 van 48 095 kg. (in 1915) tot 66 443 kg. (in 1914); de hoeveelheid platina tusschen 5 766 kg. (1911) en 3374 (1915); de hoeveelheid zilver bedroeg (1912) 18 018 kg.; die van lood (1912) 1 699 ton, die van zink 11 708 ton, die van koper (1914) 32 235 ton. Rusland is rijk aan ijzerertsen; Zuid-Rusland leverde in 1914 186 200 000 poed ruw ijzer, de Oeral (en Siberië) 5 240 000 poed, Centraal-Rusland 10 500 000 poed, Polen leverde in 1912 2 394 506 poed. De productie aan ijzer en staal bedroeg in dat jaar in Zuid-Rusland 143 990 000 poed, in den Oeral 40 660 000 poed, in Centraal-Rusland 11 900 000 poed, in het Wolga-gebied 10 140 000 poed, in de Oostzee-provinciën 15 820 000 poed. Zuid-Rusland leverde in 1914 1 713 100 000 poed steenkool, Polen 236 000 000 poed, de Oeral 88 600 000 poed, Centraal-Rusland 18 560 000 poed en Caucasië 4 080 000 poed. De productie aan petroleum bedroeg in dat jaar in het district Bakoe 418 000 poed, in Grozny 98 000 poed, in Cheleken 11 000 poed, bij Maikop 4 000 poed. De zoutproductie bedroeg in Europeesch-Rusland in 1912: 114 680 000 poed, waarvan 32 760 000 poed uit mijnen en 49 040 poed uit zoutmeren en moerassen. Verder levert het zwavel, asbest, phosphoriet, asfalt, aardwas en kaolien. De Oeral en het Altaïgebergte (en Siberië) zijn rijk aan halfedelgesteenten.

Nijverheid. Hoewel de regeering de industrie door beschermende rechten bevordert, is Rusland nog in de eerste plaats een landbouwstaat: 90% van de bevolking leeft van landbouw en veeteelt. In 1910 telde het (met Polen en Kaukasië) 14 710 industriëele ondernemingen met 1 831 396 arbeiders, waaronder 489 663 vrouwen en 183 579 kinderen. Voorzoover het moderne groot-industriëele ondernemingen zijn, werken ze veelal met buitenlandsch kapitaal en ook vaak onder leiding van buitenlanders. Groote fabrieksgebieden, als in West-Europa, heeft Rusland niet. De voornaamste centra vindt men in de havensteden, in het Donetz-gebied, in Centraal-Rusland, in Polen en den Oeral. De ertsen van het voornaamste ijzergebied langs den Dnjepr worden meest verwerkt in het district Krivoï-Rog met ± 90 hoogovens en 11 700 arbeiders en in het steenkolengebied langs de Donetz, waar een 20-tal groote gietstaalfabrieken werken, waaronder slechts 2 echt-Russische ondernemingen. De ijzerindustrie van den Oeral kan tegen deze nieuwe inrichtingen niet concurreeren door gebrek aan steenkool en werkkrachten. De textielindustrie zetelt vooral in de omstreken van Moskou, van St. Petersburg en in Polen. Het aantal mechanische weefstoelen bedroeg in 1912: 250 000. De katoennijverheid gebruikt voor de grootste helft ruwe katoen uit Russisch-Centraal-Azië en levert 48% van de behoefte. De linnenindustrie zetelt voornamelijk in de provinciën Jaroslaw, Kostroma en Tsjernigow en werkte in 1914 met 406 500 spindels; de opbrengst was in 1914: 3 848 500 poed garen. Het aantal distilleerderijen bedroeg in 1914 nog 140 812, maar nam daarna af tot 11 970 in 1916. Belangrijk is de suikerindustrie, die in 237 fabrieken jaarlijks ± 100 millioen poed suiker leveren. Ze liggen vooral in het Z.W. van Rusland en in Polen. De tabaksfabrieken, 225 in aantal, leverden 66,4 millioen kg. fabrikaten. Er waren 121 lucifersfabrieken, die 224 919 millioen lucifers vervaardigden, en 80 naftaraffinaderijen, die belastbare oliën tot een hoeveelheid van 1250 millioen kg. leverden. Van de niet belastbare takken van nijverheid staat de textielnijverheid en in de eerste plaats de katoenindustrie op den voorgrond, die vooral in Moskou en in het gouvernement Petrokow (Lodz) uitgeoefend wordt, op den voorgrond. Verder moeten de meelfabrieken, de steenfabricage, de houtzagerij en de olieslagerijen genoemd worden. Het aantal arbeiders wordt op 1 585 922 berekend, waarvan er 242 643 bij belastbare takken van nijverheid werkzaam zijn. Hierbij komen nog die, welke in de mijnen en metaalsmelterijen werkzaam zijn, (494 591) de spoorwegarbeiders en de werklieden in rijksondernemingen, waarvan het aantal niet nauwkeurig bekend is. De arbeiderswetgeving is nog weinig ontwikkeld. Van veel belang is in Rusland de huisindustrie, die het meest verbreid is op de plaatsen, waar de bodem aan de boeren geen voldoend bestaan meer oplevert. Naar ruwe schatting brengt zij jaarlijks aan 7 tot 8 millioen boeren een gezamenlijke verdienste van 500 roebel op. Dezen vervaardigen voorwerpen van leer, hout, metaal en aarde, pelsen, laarzen, hoeden, linnen, katoen, zijde enz. Omtrent den omvang van het handwerk, bestaan geen voldoende gegevens.

Handel en Verkeer. De Russische handelspolitiek wordt gekenmerkt door een streng doorgevoerd stelsel van beschermende rechten, dat den buitenlandschen handel zooveel mogelijk tracht te bevorderen, doch den invoer, behalve van zulke goederen, die voor de inheemsche nijverheid van belang zijn of aan hooge indirecte belastingen onderworpen kunnen worden, zooveel mogelijk beperkt. Hiervoor dient in de eerste plaats de wet van 1903, die in 1906 in werking trad. Sedert 1905 bestaat er een afzonderlijk ministerie voor Landbouw en Nijverheid. Kamers van Koophandel zijn er niet, zij worden gedeeltelijk vervangen door beurscomité's, die sedert 1905 geregelde bijeenkomsten houden. De Russische handelsvloot bestaat (1914) uit 1044 stoomschepen met 513 003 ton, 59 motorschepen met 13 290 ton en 2597 zeilschepen met 256 726 ton. Daarvan behooren thuis in de Oostzeehavens 265 stoomschepen met 128 298 ton en 719 zeilschepen met 71 532 ton; in de Zwarte Zeehavens 416 stoomschepen met 240 817 ton en 887 zeilschepen met 49 681 ton; in die van de Kaspische Zee 244 stoomschepen met 106 721 ton en 570 zeilschepen met 112 191 ton; in de havens van den Grooten Oceaan 39 stoomschepen met 23 523 ton en 6 zeilschepen met 279 ton. Het aantal uitgeklaarde schepen bedroeg in 1912: 12 004 met 12 065 000 ton; ongeveer gelijk verdeeld over de havens aan de Zwarte en die van de Oostzee; binnen vielen 12 128 schepen met 12 184 ton. Daarbij komen nog 57 904 kustvaarders met 23 574 ton. De totale invoer (behalve van edele metalen) bedroeg in 1913: 1374 millioen roebel, de uitvoer 1520 millioen. Aan levensmiddelen werd uitgevoerd voor 807 millioen roebel (waarvan voor 590 millioen granen), aan grondstoffen en half-fabricaten voor 550 millioen roebel. De invoer bestaat grootendeels in fabrikaten (voor 432 millioen roebel) en halffabrikaten (voor 622 millioen roebel). De graanuitvoer ging (1913) voornamelijk naar de volgende landen (in 1000 poed):

Graansoorten.	Gr. Brittannië en Ierland.	Duitschland.	Nederland.	Frankrijk.
Tarwe. . . .	19 120	11 788	47 741	30 737
Rogge. . . .	1 649	6 031	20 089	—
Gerst	21 881	145 536	44 403	2 683
Haver. . . .	8 986	2 346	12 768	8 101
Maïs	4 621	3 749	—	3 757

De handel met de voornaamste landen bedroeg in 1913 (in duizenden roebels), zie tabel 2de kolom:

Naar Duitschland wordt voornamelijk uitgevoerd graan, eieren, hout en vlas; naar Groot-Brittannië graan, hout, eieren en vlas; naar Nederland graan en hout; naar Frankrijk en België graan en vlas. Uit Duitschland worden voornamelijk ingevoerd machines en wollen goederen,

Landen.	Invoer.	Uitvoer.
Duitschland	642 756	452 639
Groot Brittannië. . .	170 352	266 864
Vereenigde Staten . .	74 171	14 157
Frankrijk	56 015	100 857
Oostenrijk-Hongarije .	34 633	65 256
Finland	50 964	55 292
China	15 260	—
Italië	16 711	73 685
Nederland	21 540	177 455
Indië	29 997	43
Noorwegen.	9 875	6 691
Egypte	5 929	8 631
België	8 605	64 642
Turkije	16 938	34 460
Denemarken	2 848	35 754
Zweden	16 125	11 406

uit Groot-Brittannië machines en steenkool, uit de Vereenigde Staten en Egypte ruwe katoen.

De algemeene invoer van Rusland naar *Nederland* bedroeg in 1913: 5 177 783 590 kg., de invoer tot verbruik 366 112 739 gulden, de algemeene uitvoer 812 399 771 kg., de uitvoer uit het vrije verkeer 30 645 966 gulden, de doorvoer 35 587 349 kg. De voornaamste producten, die naar Nederland ingevoerd werden, waren, wat den algemeenen invoer betreft, in kg.:

Tarwe	716 797 253
Rogge	324 027 204
Gerst	664 910 794
Haver	218 243 017
Maïs	94 592 555
Ertsen	746 591 291
Scheeps- en Timmerhout	1 613 295 208
Lompen	495 816 690
Veevoeder	20 672 425
Zaad	37 648 371
Petroleum	15 392 311
Verschillende oliën	23 312 560
Papier	6 339 054
Tabak en Sigaren	1 176 681
Teer en Pek	3 527 199
Wol	1 350 798

De invoer tot verbruik in Nederland uit Rusland was in guldens:

Tarwe	93 183 653
Rogge	29 175 543
Gerst	53 155 936
Maïs	6 148 516
Haver	17 459 441
Erwten en linzen	4 923 150
Hout	53 723 568
Erts	4 479 547
Linkoeken	2 220 109
Lompen en houtmeel	76 501 301
Wol	1 601 165
Koolzaad	1 434 354
Lijnzaad	3 521 819

De uitvoer van Nederland naar Rusland is betrekkelijk gering. De voornaamste producten van den algemeenen uitvoer waren in 1913 in kg.:

Aardewerk en porcelein	4 878 064
Coprah	3 298 852
Bron- en mineraalwater	1 778 587

Drogerijen, verfwaren en chemicaliën	12 996 138
Landbouw- en andere werktuigen	2 838 682
Rijst	9 576 722
Huiden	1 696 032
Kalk	2 418 420
Koffie	1 107 320
Steenkolen	590 531 480
Mest	92 003 328
Onbewerkt ijzer	25 160 448
Bewerkt ijzer	11 033 562
Steen	5 646 969
Teer en pek	8 283 195
Visch	1 998 492

De uitvoer uit het vrije verkeer bedroeg in guldens:

Cacaoboter	1 103 383
Cacaopoeder	624 888
Coprah	1 187 587
Caoutchouc	1 272 872
Rijst	2 873 061
Smeedijzer	1 260 895
Steenkool	4 330 651
Cokes	784 807
Ruw lood	555 272
Superphosphaat	1 637 888
Zink	825 390
Tin	2 604 390

De kustscheepvaart is volgens de Wet alleen aan schepen onder Russische vlag toegestaan. Het aantal zeehavens bedraagt 74, daarvan bevinden zich aan de Witte Zee en aan de Noordelijke IJszee 12, aan de Oostzee (Finland uitgezonderd) 20, aan de Zwarte Zee en aan de Zee van Azov 42. De voornaamste haven is St. Petersburg; daarop volgen Riga, Libau, Odessa, Batoem, Taganrog, Reval en Nikolajew. De belangrijkste scheepvaartmaatschappijen zijn: de Russische maatschappij voor stoomvaart en handel te Odessa, de vrijwillige vloot, de Russische Oost-Aziatische stoomvaartmaatschappij, de Noorsche stoomvaartmaatschappij, de Russisch-Baltische snelstoomvaartmaatschappij en de Rigasche snelstoomvaartmaatschappij.

De binnenhandel is in Rusland van zeer veel belang, waarvan echter een statistisch overzicht moeilijk te geven is. Eenige gegevens heeft men naar aanleiding van de opgaven over de scheepvaart en het goederenvervoer op rivieren en kanalen. Van de waterwegen zijn 32 476 km. voor geregeld stoombootverkeer bruikbaar; in 1906 maakten hiervan 26 676 schepen met een laadvermogen van 12 000 000 ton en een bezetting van 138 872 man gebruik. De hoeveelheid verscheepte waren bedroeg in 1902: 32,8 millioen ton met een waarde van 650,2 millioen roebel. De voornaamste producten waren: timmerhout, brandhout, overblijfselen van de petroleumbereiding, graan, zout, visch en metaal. Verder kan men eenige gevolgtrekkingen maken uit het aantal missen en jaarmarkten, waarvan er in Europeesch Rusland 14 048 en in Polen 1877 gehouden worden. Ofschoon hun beteekenis afneemt, wordt de totale waarde van den jaarlijkschen omzet nog op 350 tot 400 millioen roebel geschat. De belangrijkste missen zijn die van Nisjni-Nowgorod en Irbit.

De lengte der spoorwegen in Europeesch Rusland bedraagt (1913) 57 940 km. Daarvan behoorden 54 720 km. aan den Staat, 17 720 km. aan particuliere maatschappijen, terwijl 2414 km. locaalspoorweg ook meest in particulier bezit zijn. In aanleg waren (1913) de Amoerspoorweg (3214 km.), de lijn Cherson—Mesefs (869 km.), de lijn Roono—Grisheno (1372 km.), de lijn Pehozavodsk—Sorotsk (564 km.), de lijn Sorotsk—Kanalashsja (596 km.), de lijn St. Petersburg—Rybinsk (902 km.); het plan bestond om vóór 1922 nog 33 000 km. nieuwe spoorwegen aan te leggen, doch kwam niet tot uitvoering.

De post verzond in 1913: 1 797 160 000 brieven en briefkaarten, 810 300 000 stuks drukwerken en 56 500 000 brieven met geldswaarde en postwissels. De telegraaflijnen hadden een lengte van 214 368 km. met 763 280 km. draad, het aantal telegrammen bedroeg in 1909 181 748 546. De ontvangst der posterijen bedroeg in 1914 80 616 000 roebel; die van de telegraaf en de telefoon 46 918 000 roebel.

De voornaamste van de banken is de rijksbank te St. Petersburg, die alleen het recht heeft papierengeld uit te geven. Verder zijn er 50 banken op aandeelen, 255 communale banken en 192 wederkeerige credietinrichtingen. Voor hypotheken heeft men er de rijksadel agrarische bank, de rijksboerenbank en een aantal andere inrichtingen. In 1905 waren er 6562 rijksspaarkassen, waarvan 4264 postspaarkassen, buitendien waren er nog 2852 schoolspaarkassen. Verder zijn er een aantal verzekeringsmaatschappijen en vereenigingen voor handel en nijverheid.

Sedert 1899 is in Rusland de gouden standaard ingevoerd. De eenheid van munt is de roebel (100 kopeken), die 0,774232 g. fijn goud bevat en waarvan de nominale waarde 2 gulden is. Er werden gouden munten van 15, $7\frac{1}{2}$, 10 en 5 roebel geslagen, voor den keizer ook in geringe hoeveelheden van $37\frac{1}{2}$ roebel. Zilveren munten, die alleen door den Staat mochten worden aangemunt, had men van 1, $\frac{1}{2}$ en $\frac{1}{4}$ roebel, verder van 20, 15, 10 en 5 kopeken, koperen van 3, 2, 1, $\frac{1}{2}$ en $\frac{1}{4}$ kopeke.

Beschavingstoestand. Ofschoon er in Rusland een afzonderlijk ministerie voor volksontwikkeling bestond, staat over het geheel de ontwikkeling niet hoog. Vooral op het platteland is het aantal analfabeten groot. Volgens een verslag van 1913 konden toen van de 100 personen boven 9 jaar slechts 27 lezen en schrijven. Het gunstigst is de ontwikkeling nog in Esthland (met 20,1% analphabeten), Lijfland (22,3%), Koerland (29,1%) en St. Petersburg (44,9%). Ofschoon in 1911 een leerplichtwet is aangenomen, bedraagt het aantal leerlingen op alle scholen samen nog slechts 54,6 per duizend zielen. Volgens de census van 1911 waren er toen 59 682 lagere scholen gesticht en onderhouden door het ministerie van onderwijs met 130 019 onderwijzers en 4 186 078 leerlingen; 37 922 scholen van de Heilige Synode met 66 525 onderwijzers en 1 793 429 leerlingen en nog 2691 andere lagere scholen met 6729 onderwijzers en 201 003 leerlingen, samen 100 295 scholen met 203 273 onderwijzers en 6 180 510 leerlingen. Aan middelbare scholen bezat het

rijk in 1914: 441 gymnasia met 147 751 leerlingen, 29 Progymnasia met 4359 leerlingen, 284 hoogere burgerscholen met 80 800 leerlingen, 33 normaalscholen voor onderwijzers met 1249 leerlingen, 122 onderwijzers-seminariën met 19 190 leerlingen, 873 gymnasia voor meisjes met 311 637 leerlingen, 92 progymnasia voor meisjes met 11 940 leerlingen, 35 gymnasia van Keizerin Marie met 17 166 leerlingen, 24 instituten van Keizerin Marie met 9562 leerlingen en 57 seminariën met 22 311 leerlingen. Aan lagere en middelbare vakscholen waren er in 1911: 470 theologische scholen met 77 786 leerlingen, 323 paedagogische scholen met 21 742 leerlingen, 72 medische scholen met 9112 leerlingen, 32 militaire scholen met 12 079 leerlingen, 30 zeevaartscholen met 1180 leerlingen, 128 boschbouw- en landbouwscholen met 6519 leerlingen, 627 technische scholen met 40 299 leerlingen, 178 handels- en industriescholen met 37 827 leerlingen en 75 kunstinstituten. Het middelbaar onderwijs wordt bekostigd door den Staat, door stichtingen, de semstwos en de gemeenten. De meeste scholen staan onder het ministerie van onderwijs en daarvoor is het rijk verdeeld in 10 onderwijsdistricten: St. Petersburg, Moskou, Kazan, Orenburg, Charkow, Odessa, Kiew, Wilna, Warschau en Riga. Maar vele scholen ressorteeren onder andere ministeries. Hoogescholen zijn er in St. Petersburg met (1914) 7442 studenten, Moskou met 9892 studenten, Charkow met 3216 studenten, Kiew met 4919 studenten, Kazan met 2027, Odessa met 2058, Dorpat met 2255, Warschau met 2480 en Saratow met 534 studenten. Sinds 1908 bestaat er in Moskou een Volksuniversiteit en sinds 1916 een universiteit voor vrouwen te St. Petersburg. De Russische universiteiten omvatten meestal vier faculteiten, n.l. rechten, geneeskunde, wis- en natuurkunde en geschiedenis en letteren. De universiteit te St. Petersburg bezit, inplaats van de geneeskundige faculteit, een voor Oostersche talen. Dorpat bezit een vijfde faculteit voor theologie. Bijzondere hoogere scholen zijn de militair-geneeskundige academie te St. Petersburg, 4 veeartsenijscholen, de historisch-philologische school te St. Petersburg en die te Njeshin, het Demidowsche lyceum te Jaroslaw, het Lazarewsche instituut te Moskou. Hoogere regeeringsambtenaren worden opgeleid aan het lyceum en de juridische school te St. Petersburg, die alleen voor de bevoorrechte standen toegankelijk zijn. Onder toezicht van het ministerie van Oorlog staan de Nicolaiacademie van den Generalen Staf, de artillerieacademie, de ingenieursacademie, de militairjuridische academie, het page-corps, 8 militaire scholen, een topografische school, 23 cadettencorpsen en 11 jonkerscholen. Voor de opleiding van zeeofficieren dienen de marine-academie, het marinecadettencorps en de marine-ingenieursschool. Voor de kapiteins en stuurlieden van de handelsvloot bestaan 41 zeevaartscholen en verder inrichtingen te St. Petersburg, Rostow, Archangel en Odessa. Inrichtingen voor kunst zijn de academie voor schoone kunsten te St. Petersburg, 2 teekenscholen, 2 conservatoria voor muziek (St. Petersburg en Moskou), de muziekschool te Warschau, de hofzangerskapel en 2 tooneelscholen.

Op wetenschappelijk gebied heeft de Academie van Wetenschappen te St. Petersburg, naar een ontwerp van *Leibnix* ingericht en in 1726 geopend, veel invloed. Zij telt drie afdeelingen, n.l. voor wis- en natuurkundige wetenschappen, voor Russische taal en letterkunde en voor geschiedenis en philologie. Met haar zijn verbonden: de sterrenwacht te Poelkowa, de natuurkundige observatoria te St. Petersburg en Tiflis, observatoria voor aardmagnetisme te Pawlowsk, Jekaterinenburg en Irkoetsk, een zoölogisch, een botanisch, een geologisch en een Aziatisch museum, een museum voor ethnografie en anthropologie, het Russisch muntkabinet en verschillende laboratoria. Van geleerde inrichtingen noemen wij verder het instituut voor experimenteele geneeskunde, den botanischen tuin en de oudheidkundige commissie te St. Petersburg. Verder zijn er ongeveer 240 genootschappen voor kunsten en wetenschappen. Hiervan noemen wij: het vrije oeconomische genootschap, het genootschap tot bevordering van handel en nijverheid, het technisch genootschap, het Russisch genootschap voor scheepvaart, het Russisch geografisch genootschap, de genootschappen voor vischteelt, tuinbouw, ooftbouw en het genootschap voor het perswezen. Van de schilderijenverzamelingen verdienen vooral vermelding de keizerlijke Eremitage, het museum-*Alexander III*, de verzameling van de kunstacademie, die van het genootschap tot bevordering van kunst, de galerij van *Tretjakow* en het museum *Roemjanzow*. De belangrijkste bibliotheken zijn: de keizerlijke openbare bibliotheek, de bibliotheek van de academie van wetenschappen, die van het museum *Roemjanzow*, de Rigasche stedelijke bibliotheek, de bibliotheken van de universiteiten en die bij het archief van het ministerie van Buitenlandsche Zaken.

In Augustus 1905 bestonden er in Rusland 1630 couranten en tijdschriften, waarvan 1312 in het Russisch, 152 in het Poolsch, 63 in het Duitsch, 29 in het Lettisch, 20 in het Esthnisch, 12 in het Armeensch, 10 in het Fransch, 9 in het Groesisch, 5 in het Lithauwsch, 5 in het Tataarsch, 5 in een Joodsch jargon, 3 in het Hebreeuwsch, 3 in het Esperanto, 1 in het Engelsch en 1 in het Finsch verschenen. In St. Petersburg werden er 534, in Moskou 185 uitgegeven. Dagelijks verschenen 286 dagbladen, waarvan 50 in St. Petersburg en 25 in Moskou. Door het manifest van den 17den (30sten October) 1905 werd „vrijheid van woord" verleend, den 7den December werden door de voorloopige perswet een aantal beperkende bepalingen opgeheven. Later echter werd de persvrijheid weder beperkt. De St. Petersburgsche dagbladen mochten bijv. buiten de officiëele mededeelingen niets over de keizerlijke familie schrijven. Ook de mededeelingen over staatkundige vraagstukken waren aan beperkende bepalingen onderworpen. In 1908 hielden 73 dagbladen en tijdschriften op te bestaan, waarvan 28 te St. Petersburg.

Bestuur, Rechtspraak en Financiën. Tot 1905 was de czaar van Rusland onbeperkt heerscher in zijn rijk en vereenigde de

hoogste wetgevende, uitvoerende en rechterlijke macht in zijn persoon. Door het manifest van den 17den (30sten) October 1905 werd bekend gemaakt, dat geen wet zonder toestemming van de Rijksdoema uitgevaardigd mocht worden, terwijl volgens de wet van den 20sten Februari (5 Maart) ook de Rijksraad zijn goedkeuring daaraan moest verleenen. Het laatste lichaam bestond uit 196 leden, waarvan de helft door den keizer benoemd, de andere helft door de geestelijkheid, door gouvernementslandschapsvergaderingen of andere kiesvergaderingen, door adellijke corporaties, door de academie van wetenschappen en de universiteiten, den raad van handel en manufacturen en de beurscomité's gekozen wordt. De leden hadden 9 jaar zitting en om de 3 jaar moest $^1/_3$ aftreden. De leden van de Rijksdoema (zie *Doema*) werden volgens een zeer ingewikkeld stelsel gekozen. Dit lichaam moest alle wetsontwerpen en wetswijzigingen onderzoeken en goedkeuren, zoo ook de begrooting, alle aanvragen om geld, die buiten de begrooting omgaan, en het verslag van de rijkscontrôle omtrent de uitvoering van de begrooting. Zij had, evenals de Rijksraad, het recht van initiatief. Een door de Doema aangenomen wetsvoorstel ging naar den Rijksraad, en als het ook door dit lichaam aangenomen was, naar den keizer. Wanneer deze zijn goedkeuring weigerde, kon het ontwerp in dezelfde zitting niet weder behandeld worden.

Volgens de wet van den 18den October (1 November) 1905 stond den keizer een Ministerraad ter zijde, waartoe alle ministers en de hoofden van de voornaamste takken van bestuur behoorden. Men had de volgende lichamen: het Keizerlijk Hof, Buitenlandsche Zaken, Oorlog en Marine, Financiën, Handel en Nijverheid, Binnenlandsche Zaken, het hoofdbestuur voor agrarische organisatie en landbouw, het ministerie voor Verkeerswegen, dat van Justitie, van Volksverlichting, de rijkscontrôle en het hoofdbestuur van de Rijkspaardenstoeterij. Onafhankelijk van den Ministerraad was de Heilige Synode, het hoogste lichaam van de Grieksch-orthodoxe kerk (zie *Russische kerk*), en de dirigeerende Senaat, het lichaam dat toezicht had op de uitvoering van de wetten, deze afkondigde en verklaarde en als Hof van Cassatie fungeerde. Voor het bestuur van Finland bestond er een afzonderlijk, eveneens onafhankelijk staatssecretariaat, overigens had Finland, dat noch in den Rijksraad, noch in de Doema vertegenwoordigd was, sedert het manifest van den 4den November 1905 weder zijn eigen zelfstandig bestuur, aan welks hoofd een gouverneur-generaal als plaatsvervanger van den keizer stond.

Voor het provinciaal bestuur was het Russische rijk verdeeld in 78 gouvernementen, 18 territoriën en 1 district. Hiervan behoorden 11 gouvernementen, 17 territoriën en het district tot Aziatisch Rusland en 8 gouvernementen tot Finland, zoodat Europeesch Rusland met Polen 59 gouvernementen en 1 territorium (het gebied van den Don, dat een afzonderlijk bestuur had en tot het ressort van het ministerie van Oorlog behoorde) omvatte. Aan het hoofd van elk gouvernement stond een gouverneur, wien een vice-gouverneur ter zijde stond. Soms waren verschillende gouvernementen tezamen onder één gouverneur-generaal vereenigd. In de zelfstandige stedelijke arrondissementen St. Petersburg, Moskou, Odessa, Sebastopol, Kertsj-Jenikale, Nikolajew en Rostow nam een stadshoofdman de plaats van den gouverneur in. In 1864 werd in een aantal gouvernementen het semstwobestuur ingevoerd, welke inrichting oorspronkelijk een liberaal karakter had en een soort van zelfbestuur vormde. In 1890 kregen de adel en de ambtenaren meer invloed in deze lichamen, terwijl hun werkzaamheden werden verminderd en het door de gouverneurs uitgeoefende toezicht verscherpt werd. Hun werkkring beperkte zich thans feitelijk tot den aanleg van wegen, tot het gezondheidswezen, de lagere scholen en de maatregelen, die konden dienen om den landbouw en de kleinindustrie op te heffen. De arrondissementsvergaderingen bestonden uit vertegenwoordigers van den adel, van de steden en de plattelandsgemeenten, de gouvernementsvergaderingen uit afgevaardigden van de arrondissementsvergaderingen. De vertegenwoordigers van de plattelandsgemeenten werden als candidaten door kiezers gekozen en uit de candidaten werden de afgevaardigden door den gouverneur benoemd. Het stedelijk bestuur bestond uit het stedelijk ambt (*oeprawa*) onder een stadshoofd en de afgevaardigdenvergadering (*doema*). Aan het hoofd van de dorpsgemeenten stond een oudste (*starosto*); meestal zijn verschillende gemeenten tot een district (*wolostj*) vereenigd, waarvan de oudsten onder voorzitterschap van den districtsoudste (*starsjina*) het bestuur vormden. De oudsten werden gekozen door de dorpsgemeentevergadering, de districtsoudsten door de districtsvergadering, die uit afgevaardigden van de afzonderlijke gemeenten bestond. Het zelfbestuur van de boeren stond onder toezicht van adellijke ambtenaren, die door de regeering benoemd werden en een uitgebreide macht bezaten. In het een en ander is echter door de Revolutie van 1917 tengevolge van den Wereldoorlog, een totale wijziging gekomen, waarvoor verder verwezen wordt naar de *Geschiedenis* (zie beneden).

Rechtspraak. De regeling van den 20sten November 1864 was oorspronkelijk gebaseerd op scheiding van rechtspraak en bestuur, op openbaarheid en mondelinge behandeling, op rechtspraak door gezworenen en op gelijkheid van de standen voor het gerecht. Deze regeling onderging echter, vooral onder *Alexander III*, vele wijzigingen en beperkingen. Zoowel voor burgerlijke, als voor crimineele zaken heeft men in Rusland in de laagste instantie vrederechters (in de grootste steden), stadsrechters en landshoofdlieden (op het land). Hiervan kan men bij de gezamenlijke vergaderingen van de afzonderlijke rechters in hooger beroep komen. Daarop volgen de districtsrechtbanken, vervolgens het Gerechtshof, waarbij men omtrent de beslissingen van de districtsrechtbanken appelleeren kan, en de Senaat, als Hof van Cassatie. De vrederechters worden door de stedelijke vergadering, de landshoofdlieden, die de administratieve met de rechterlijke macht vereenigen, worden, evenals de stadsrechters, door den ministerraad be-

noemd. De andere rechters worden, op voorstel van den minister van Justitie, door den keizer benoemd. De Russische wetten werden voor het eerst verzameld in de Swod Sakonow, die in 1833 werd uitgegeven. Nieuwe uitgaven verschenen in 1842 en 1857. Afzonderlijke deelen werden herhaaldelijk opnieuw gedrukt. Den 22sten Maart 1903 verscheen er een nieuwe strafwet, waarvan echter alleen de bepalingen, die op staatsmisdaden betrekking hebben, door de wet van den 7den Juni 1904 van kracht werden. Verordeningen omtrent rechterlijke, strafrechterlijke en burgerlijke processen werden den 20sten Nov. 1864 uitgevaardigd. De doodstraf bestond, de militaire rechtspraak uitgezonderd, alleen nog voor aanslagen op den keizer. Lichamelijke straffen werden in hun toepassing beperkt. De verbanning naar Siberië kon ook door de administratieve rechtspraak geschieden, zooals dikwijls met z.g. staatkundig onbetrouwbare personen en aanhangers van bepaalde secten het geval was. Strafrechterlijke zaken werden in de districtsrechtbanken behandeld, het schuldig of niet schuldig uitgesproken door de jury, die gevormd werd door 3 rechters van de districtsrechtbank en 12 gezworenen. Sedert 1878 was de werkkring van de gezworenen en de openbare behandeling van rechtszaken meer en meer beperkt. Buitenlanders, die Rusland bereizen, moesten voorzien zijn van passen; ook Russen ontvingen voor reizen in het buitenland passen, die voor een bepaalden tijd geldig waren en door de pascommissie in Rusland verlengd konden worden.

De staatsinkomsten van Rusland bedroegen in 1726: 10 millioen, in 1782: 40 millioen, in 1801: 80 millioen, in 1839: 163 millioen en in 1909 tot 1910 ruim 2591 millioen roebel. Sedert 1862 werd de rijksbegrooting, evenals het verslag van de rijkscontrôle over de financiën, jaarlijks gepubliceerd. De begrooting voor 1917 was in roebels:

Inkomsten:	
Directe belastingen	566 056 948
Indirecte belastingen	1 099 068 900
Zegel-, spoorweg-, brandverzekering e. a. belastingen	442 196 000
Staatsmonopolies	279 531 700
Staatsdomeinen	1 445 529 736
Loskoopprijzen van de boeren	1 742 336
Verschillende inkomsten	163 268 099
Gewone inkomsten	3 948 631 714
Buitengewone inkomsten	79 185 357
Totaal	4 077 817 071
Uitgaven:	
Keizerlijk Huis	16 359 595
Hooge regeeringslichamen	9 836 102
Heilige Synode	66 795 837
Ministerie van Binnenlandsche Zaken	265 016 679
Ministerie van Financiën	354 207 385
Ministerie van Justitie	118 976 055
Ministerie van Buitenlandsche Zaken	7 342 503
Ministerie van Openbaar Onderwijs	214 212 021
Ministerie van Verkeerswegen	978 745 223
Ministerie van Handel en Nijverheid	67 939 237
Ministerie van Landbouw	144 396 237
Ministerie van Oorlog	560 554 337
Ministerie van Marine	13 746 256
Staatscontrôle	720 795 073
Staatsschuld	720 795 073
Onvoorziene uitgaven	10 000 000
Gewone uitgaven	3 734 657 086
Buitengewone uitgaven	343 159 985
Totaal	4 077 817 071

Tot de buitengewone uitgaven rekende men volgens de bepalingen van den 4den Juni 1894 die, welke bijv. door oorlog, algemeene rampen, delging van sommige schulden en den aanleg van spoorwegen ontstaan. Tot de buitengewone inkomsten rekende men bijv. leeningen, inkomsten van geldelijke operaties, inschrijvingen op de rijksbank voor altijd, overgave van bijzondere middelen aan de rijkskas, verkoop van onroerende goederen en terugbetalingen van spoorwegen. De staatsschuld bedroeg den 1sten Januari 1917 25 220 936 895 roebel.

Voor het betalen van rente voor staatsschuld en spoorwegleeningen was voor 1917 uitgetrokken 669 410 005 roebel.

Leger en vloot. De Russische legerinrichting berustte op de wetten van 1874, 1876, 1888, 1893, 1897, 1901 en 1906. Er bestond algemeene dienstplicht, die met 21 jaar begon. De infanterie en de rijdende artillerie diende 3 jaar actief, 7 jaar in de eerste en 8 jaar in de tweede categorie van de reserve, de overige wapens dienden 4 jaar actief, 7 jaar in de eerste en 6 jaar in de tweede categorie van de reserve. Daarna traden de soldaten gedurende 4 jaar in de opoltsjenie (rijksverdediging), waartoe alle dienstplichtigen, die geen deel van het staande leger (ratniki) uitmaken, behoorden. Zij was verdeeld in twee categorieën; tot de eerste behoorde allen, die hun actieven dienst en hun dienst bij de reserve vervuld hebben en diegenen, die wel geschikt voor den dienst zijn, doch om de een of andere reden niet gediend hebben; tot de tweede categorie behoorden zij, die een lichaamsgebrek hebben, doch nog wel in staat zijn te dienen, en anderen, die wegens familieomstandigheden van den dienst vrijgesteld zijn. Het aantal vrijstellingen was in Rusland groot. Omtrent de regeling hiervan bestond een zeer ingewikkeld stelsel. Verkorting van den actieven diensttijd bestond voor diegenen, die een zekeren graad van beschaving hebben bereikt; voor niet-vrijwilligers kon deze op 2 tot 3 jaar, voor vrijwilligers op 1 tot 2 jaar teruggebracht worden. Voor de Kozakken (zie aldaar) bestaan bijzondere bepalingen. Finland had sedert 1905 zijn bijzondere voorrechten verloren en behoorde tot het militaire district St. Petersburg. Voor de niet-Russische volkeren in Kaukasië, Turkestan, Astrakan, Archangel, Siberië enz. golden ten opzichte van den dienstplicht afzonderlijke bepalingen. Elk regiment had een bepaald district, dat $^3/_4$ van

het aantal recruten leverde; de rest werd uit streken met niet-Russische bewoners en Joden genomen. Het aantal onderofficieren was wegens slechte betaling en geringe vooruitzichten onvoldoende, de hoogere officieren bleken in den Russisch-Japanschen oorlog niet voor hun taak berekend, waarin men nadien verbetering heeft trachten te brengen.

De groote uitgestrektheid van het Russische rijk, de eigenaardige toestanden, die er heerschen, de samenstelling uit verschillende elementen enz. veroorzaken, dat het Russische leger minder homogeen is dan de legers van de andere Europeesche staten. De sterkte in vredestijd werd in 1906 berekend op ongeveer 1 254 000 manschappen, de oorlogssterkte: voor de veldtroepen in Europa 2 millioen, voor die in Centraal-Azië 90 000, in Oost-Azië 300 000, voor de vestingtroepen 260 000, voor de aanvullingstroepen 300 000 en voor de rijksweer 700 000. Rusland bezit de volgende soorten van troepen: infanterie, cavalerie, artillerie, technische troepen, treintroepen, grenswachters, veldgendarmen, opoltsjenie en kozakken. Er bestonden de volgende militaire districten: St. Petersburg, Wilna, Warschau, Kiew, Odessa, Moskou, Kaukasus, Turkestan, Irkoetsk, Amoer, Kazan, het militaire Dongebied en Omsk. De militaire districten (uitgezonderd Turkestan, Omsk, Irkoetsk en Amour) telden 26 legercorpsen, n.l. het gardecorps, het corps van de grenadiers, het Iste, XXIIste corps en het 1ste en het IIde corps van den Kaukasus, die gewoonlijk samengesteld zijn uit 2 divisies infanterie, 2 brigades veld-artillerie, 1 divisie cavalerie met een afdeeling bereden artillerie. De corpsen omvatten tezamen 52 divisies infanterie, 22 divisies cavalerie en kozakken, 4 brigades cavalerie, 52 brigades veld-artillerie en 1 brigade bereden artillerie. Buiten het corpsverband stonden de mortierartillerie, de sappeurs, pontoniers, spoorweg, telegraaf-, luchtschippers-, belegerings- en vestingtroepen, verder de meeste kozakkentroepen, de locale brigades, de grenswachters en de gendarmen. Na den oorlog met Japan zijn verscheiden veranderingen in het leger ingevoerd. Zoo werd er een Rijksverdedigingsraad opgericht, de Generale Staf kreeg grootere zelfstandigheid en de macht van den minister van Oorlog werd beperkt.

Vloot. In den oorlog met Japan gingen voor Rusland 57 oorlogsschepen van 249 000 ton inhoud verloren, zoodat Rusland onder de zeemogendheden van den derden tot den zevenden rang afdaalde. Eerst in 1907 kon met de reorganisatie van de vloot begonnen worden. De Russische vloot is samengesteld uit die van de Oostzee, van de Zwarte Zee, van Siberië en van de Kaspische Zee. Tijdens den Wereldoorlog werd in 1916 een nieuw vlootstation aangelegd op het eiland Kildin aan de Moermankust in de Halafjord, die geheel ijsvrij zou zijn en door een spoorweg verbonden werd met de Moermanlijn. De Oostzeevloot bestond (1917) uit 4 Dreadnoughts, 4 pre-dreadnoughts, 3 gewapende kruisers, 12 beschermde kruisers, 25 torpedovernielers en 22 onderzeebooten; de vloot der Zwarte Zee uit 3 dreadnoughts, 7 pre-dreadnoughts, 3 kruisers, 30 torpedovernielers en 11 onderzeebooten; de vloot van den Grooten Oceaan uit 1 kruiser, 6 torpedovernielers en 8 onderzeebooten.

Staatsdokken zijn te Aevahy, Nero Oshov, St. Petersburg, Kroonstad, Libau, Reval, Sebastopol, Nikolajew en Wladiwostok.

De bemanning telt 53 500 koppen.

Wapen, Vlag, Orden. Het kleine rijkswapen vertoonde een zwarten dubbelen adelaar met roode tong en roode oogen, bekroond door een diamanten keizerskroon, terwijl hij den scepter en den rijksappel in de klauwen houdt. Het geheel wordt door de Russische keizerskroon gedekt. Op de borst draagt de adelaar een rood schild met gouden rand, dat een ruiter (*St. George*) vertoont in zilveren wapenrusting met blauwen mantel, op een zilveren paard met een goudgerand purperen dekkleed. De van een Grieksch kruis voorziene gouden lans van den ruiter doorboort een gouden draak met groene vleugels. Om het borstschild slingert zich de keten van de Andreasorde. Elke vleugel van den adelaar is met 4 schilden gedekt, de rechtervleugel met die van Kazan, Polen, den Taurischen Chersonesus en de vereenigde wapens van Kiew, Wladimir en Novgorod; de linker vleugel vertoont de wapens van Astrakan, Siberië, Georgië en Finland. Op het middelste rijkswapen ziet men den dubbelen adelaar met drie kronen zonder ordeketen en vleugelschilden, in een gouden schild, dat door de keten van de Andreasorde omgeven wordt, en waarboven zich de helm van den heiligen grootvorst *Alexander Newsky* bevindt. De aartsengelen *Michaël* en *Gabriël* houden het schild vast. Het geheel is omgeven door een gouden wapentent met zwarte adelaars onder de keizerlijke kroon, dat het roode opschrift „God met ons" draagt. Het groote wapen is buitendien door de keizerlijke banier gedekt en beneden door 9, boven door 6 wapenschilden omgeven.

Vroeger wapen van Rusland.

De nationale kleuren waren sedert 1896 wit, blauw, en rood in horizontale banen. De keizerlijke kleuren waren zwart, oranje en wit. De oorlogsvlag was wit, blauw en rood in verticale strepen.

De grootmeester van alle Russische orden was de keizer. De oudste orde, die van den heiligen Andreas, werd in 1698 door *Peter den Groote* gesticht, zij bestaat uit één klasse en elk kind van het keizerlijke huis ontvangt deze bij den doop. De andere orden zijn: de orde van Sint

Catharina voor vrouwen (met 2 klassen), in 1714 door *Peter den Groote* ter herinnering aan zijn bevrijding uit het leger bij de Proeth (1711) door zijn gemalin *Catharina* gesticht; de orde van den heiligen *Alexander Newsky* met één klasse, in 1725 door *Catharina I* gesticht; de orde van St. Anna, met 3 klassen, oorspronkelijk een Holsteinsche orde, in 1735 door hertog *Georg Karl Friedrich* ter eere van zijn gemalin *Anna* gesticht, die in 1797 onder de Russische orden opgenomen werd; de oorspronkelijk Poolsche orde van den Witten Adelaar met één klasse; de oorspronkelijk Poolsche orde van Stanislaus met 3 klassen, in 1765 door *Stanislaus Poniatowski* gesticht; de orde van St. George, in 1769 door *Catharina II* gesticht, wegens buitengewone dapperheid verleend en heeft 4 klassen, terwijl een zilveren kruis voor dapperheid aan lagere militairen verleend wordt; de orde van Wladimir, in 1782 door *Catharina II* gesticht, met 4 klassen.

De hoofd- en residentiestad van Rusland is St. Petersburg, de kroningsstad is de voormalige hoofdstad Moskou.

Geschiedenis. De Russen vormen een tak van den Oost-Slavischen volksstam, waartoe in de 9de eeuw o.a. de Kriwitsjen, Drjaegowitsjen, Radimitsjen, Sewerjaenen, Poljaenen, Drewejaenen enz. behoorden. Zij woonden aan den Dnjepr, de Oka, de Wolchow, de Duna, den Njemen en den Boeg tot aan de Karpaten. De kusten waren overal door vreemde stammen, in het N. door de Finnen, in het Z. en het O. door de Chazaren en de Petjenegen, ingenomen. Reeds vroeg waren de Scandinaviërs (Noormannen) tot aan de kusten van de Finsche Golf en van daar verder landwaarts in Rusland doorgedrongen. Zij werden door de Finnen *Rus* (*Rodsen* = roeiers) genoemd, waaruit de Slaven Russen maakten. Deze naam ging later op de Slaven zelf over. De Noormannen, die zich zelf *Vaeringjar*, dat tot *Waraegen* verbasterd werd, noemden, onderwierpen tijdelijk het gebied van het Meer van Ladoga. Wel werden zij door de vereenigde Finnen en Slaven verdreven, maar omstreeks het midden van de 9de eeuw werden bij binnenlandsche onlusten Noorsche vorsten in Rusland geroepen.

Het Huis Rurik. Drie broeders, *Rurik*, *Sineus* en *Trawor*, stichtten in Ladoga, Bjelo Osero en Isborsk vorstendommen, die *Rurik* na den dood van zijn broeders, naar men wil in 862, onder zijn heerschappij vereenigde. Na *Rurik's* dood (879) regeerde *Helgi* of *Oleg* tot 912 voor *Igor*, den minderjarigen zoon van *Rurik*. Hij onderwierp alle Russische stammen, behalve de Oelitsjen en deed in 907 een krijgstocht naar Konstantinopel, waarna in 911 een voordeelig handelsverdrag tot stand kwam. Ook *Igor* deed in 941 een tocht naar Konstantinopel, waarbij de Russische vloot vernietigd werd. *Igor* sneuvelde in 945 tegen de Drewljaenen; zijn gemalin *Olga*, die tot 964 voor zijn zoon *Swjatoslaw* (945—973) bestuurde, nam bloedig wraak. In 947 trok zij naar Konstantinopel en nam het Christendom aan, waarbij zij den naam *Helena* ontving. *Swjatoslaw*, die heiden bleef, onderwierp de Chazaren en de Wjaetitsjen, veroverde een deel van het gebied van de Donau-Bulgaren, onderwierp ook de Petsjenegen, doch leed de nederlaag tegen de Byzantijnen en sneuvelde in 973 tegen de Petsjenegen. Onder zijn 3 zonen brak twist uit, doch na den dood van *Oleg*, die in 977 verdronk en van *Jaropolk*, die in 980 vermoord werd, bleef *Wladimir*, later *de Heilige* genoemd, alleenheerscher. Hij huwde met *Anna*, een zuster van de Duitsche keizerin *Theophano*, en nam in 989 het Christendom aan. Hij liet dezen nieuwen godsdienst in het Slavisch verkondigen en voerde Christelijke volksfeesten in. Na zijn dood (1015) streden zijn 8 zonen om de heerschappij. *Swjatopolk* kreeg aanvankelijk als grootvorst van Kiew, de grootste macht, doch hij moest in 1016 voor *Jaroslaw* vluchten en overleed in 1019. *Jaroslaw* (1019—1054) moest deelen van zijn gebied aan zijn neef *Brjaetsjislaw* en aan zijn broeder *Mstislaw* afstaan. Hij onderwierp de Esthen, heroverde de Tsjerwensche steden op de Polen en werd na den dood van *Msistlaw* alleenheerscher.

Met *Jaroslaw* neemt de Noorsche of Waraegsche periode van de Russische geschiedenis een einde, het vorstenhuis had in taal, zeden en gewoonten alle eigenaardigheden van het Slavische volk aangenomen. In 1054 was het rijk onder de 5 zonen van *Jaroslaw* verdeeld, waardoor een aantal onafhankelijke vorstendommen naast elkander ontstonden, terwijl de hegemonie alleen in naam aan den grootvorst van Kiew bleef. Door de verzwakking en de splitsing was Rusland niet tegen de Mongolen bestand, die er in 1223 door de overwinning van *Dsjengis-Khan* de overmacht kregen. Rusland werd na den slag aan de Sit (1238) met uitzondering van Nowgorod, een deel van het khanaat Kiptsjak of de Gouden Horde. De vorsten stonden onder de opperheerschappij van den khan, die de hoogste rechter was en schatting hief. Hij liet echter de staatsinrichting van de verschillende vorstendommen onveranderd en bekrachtigde steeds de troonsbestijging van vorsten uit het Huis *Rurik*, wanneer zij zich niet tegen hem verzetten. Onder *Alexander Newsky*, die in 1240 de overwinning op de Zweden en in 1242 op de Duitsche Orde behaalde, moest ook *Nowgorod* de oppermacht van den khan erkennen (1260). Na den dood van *Alexander* werd de onderlinge oneenigheid steeds grooter. In de 14de eeuw breidden ook de Littauers hun macht ten koste van Rusland uit, waardoor Volhynië en Kiew verloren gingen.

Intusschen was een nieuw middelpunt van het rijk ontstaan in de stad Moskou, die in 1147 gesticht was. Het vorstendom Moskou had zijn ontstaan te danken aan *Daniel*, den 4den zoon van *Alexander Newsky*. Op hem volgde zijn zoon *Jury Danilowitsj* (1319—1325), die in den strijd om het grootvorstendom Susdal zijn tegenstander, *Michael van Twer*, onder goedkeuring van den khan, in 1319 liet vermoorden, doch zelf door *Michael's* zoon gedood werd. Zijn broeder *Iwan I Kalita* (1328—1340) legde den grond voor Moskou's bloei. Hij liet het Kreml bouwen, wist de gunst van den khan te verwerven, bevestigde de grootvorstelijke waardigheid in zijn familie en verhief Moskou tot de hoofdstad van Rusland. Op zijn aandringen verplaatste ook de

metropolitaan *Peter* zijn zetel naar Moskou. Op *Iwan I* volgden zijn zoons *Simeon Iwanowitsj Gordyj* (1340—1353) en *Iwan II Iwanowitsj* (1353—1359); na een kort interregnum kwam *Dmitry*, de onmondige zoon van *Iwan II* aan het bewind (1362—1389). Deze trachtte het Mongoolsche juk af te werpen en behaalde in 1380 een overwinning bij den Don, doch moest in 1382 opnieuw de souvereiniteit van de Mongolen erkennen. Zijn zoon *Wassily I Dmitryewitsj* (1389—1425) wist door strenge maatregelen zijn macht uit te breiden en de grootvorstelijke waardigheid te bevestigen, zoodat ook onder de regeering van zijn zwakken opvolger *Wassily II Wassiljewitsj* (1425—1462) de eenheid van het rijk bewaard bleef. Met *Iwan III Wassiljewitsj* (1462—1505) begon een nieuw tijdperk voor Rusland. Bijna alle zelfstandige vorstendommen werden met Moskou vereenigd. Nowgorod werd in 1471 onderworpen en in 1478 na een opstand van al zijn vrijheden beroofd. In 1480 sloeg de grootvorst een aanval van den khan van de Gouden Horde af, die op zijn terugtocht door den khan van den Krim verslagen werd, waardoor Moskou van de heerschappij der Mongolen werd bevrijd. Ook een groot deel van het tegenwoordige Klein-Rusland werd den Lithauers ontnomen, terwijl het khanaat Kazan van Moskou afhankelijk werd. Minder gelukkig was *Iwan* in den strijd tegen Lijfland, waarin hij in 1502 bij Pskow de nederlaag leed. In het binnenland heerschte hij onbeperkt en noemde zich grootvorst en alleenheerscher (gossudar) van geheel Rusland. Zijn zoon *Wassiljewitsj III Iwanowitsj* (1505—1533) onderwierp ook den vrijstaat Pskow, vereenigde Rsjasan en Nowgorod-Sjewersky met Moskou en ontnam Smolensk aan de Lithauers. In 1521 had Rusland zeer te lijden onder een inval van de Tataren van den Krim. *Iwan IV Wassiljewitsj* (1533—1584) voltooide den despotischen regeeringsvorm. Hij trad bijzonder streng op tegen den adel, tengevolge waarvan hij den bijnaam *„de Verschrikkelijke"* ontving, legde den grond voor het staande leger van de Strelzy (Strelitzen), nam in 1574 den titel czaar aan, heroverde in 1522 het khanaat Kazan, onderwierp in 1554 het khanaat Astrakan, hernieuwde den oorlog met Lijfland, waarmee hij echter in 1582 een gedwongen vrede sloot, en veroverde Siberië tot aan den Irtysj. *Iwan* knoopte handelsbetrekkingen met West-Europa aan, bevorderde de vestiging van vreemde handwerkslieden en kunstenaars in zijn rijk, stichtte de eerste boekdrukkerij en legde den grond voor Rusland's zeehandel door een verdrag met koningin *Elizabeth* van Engeland. *Iwan's* zoon *Feodor I* (1584—1598), de laatste vorst uit het Huis Rurik, stond geheel onder den invloed van zijn zwager *Boris Godunow*, die *Feodor's* broeder *Dmitry* of *Demetrius* liet vermoorden en na *Feodor's* dood tot czaar werd gekozen. Hij werd echter in 1605 met behulp van Polen verdreven door een pretendent, die zich uitgaf voor *Dmitry*, welke aan zijn moordenaars zou ontkomen zijn. De pseudo *Dmitry* werd in 1606 vermoord. Daarop werd *Wassily Schoejsky* door de Bojaren tot czaar verheven, doch na een nederlaag tegen de Polen werd hij in 1610 in een klooster gebracht. Daarna volgde er gedurende 3 jaar een toestand van regeeringloosheid. De Bojarenraad koos *Wladislaw*, een zoon van koning *Sigismund* van Polen, tot heerscher, maar door een nationalen opstand werden in 1612 de Polen uit het land verdreven.

Het Huis Romanow. In 1613 kozen de Russen den 17-jarigen *Michael Feodorowitsj Romanow*, wiens familie met het Huis *Rurik* verwant was, tot czaar. Hij herstelde den vroegeren toestand, sloot met Zweden den Vrede van Stolbowa (1617) en met Polen eerst den Wapenstilstand van Deulino (1618) en vervolgens den Vrede van Wjasma (1634). Onder zijn zoon *Alexej Michajlowitsj* (1645—1675), die sterk onder invloed van den Bojaar *Morosow* stond, werden Smolensk en Klein-Rusland heroverd. In 1649 verscheen er een nieuw wetboek (*Oelosjenie*), terwijl op kerkelijk gebied door de hervormingen, die de patriarch *Nikon* invoerde, een scheuring ontstond. Op *Alexej* volgde zijn zoon *Feodor* (1676—1682) uit zijn eerste huwelijk, die de oude ranglijsten, volgens welke de dienstrang van verschillende families in het leger en bij staatsambten bepaald werd, alsmede de geslachtslijst (*mestnitsjestwo*) van diegenen, die recht op ambten hadden, vernietigde. Onder zijn bestuur streden de Russen voor de eerste maal tegen de Turken. Na *Feodor's* kinderloos overlijden werd niet zijn zwakzinnige broeder *Iwan*, doch zijn halfbroeder *Peter* op den troon verheven. Tengevolge van een opstand, die door *Iwan's* zuster *Sophia* geleid werd, werden de beide broeders tot czaar uitgeroepen, terwijl *Sophia* tot regentes werd benoemd. Daar zij echter trachtte de alleenheerschappij te verkrijgen, werd zij later door *Peter* ten val gebracht, die haar naar een kloosster zond (1689).

Peter I (1689—1725), die later den bijnaam *den Groote* ontving, werd na den dood van *Iwan* (1696) ook in naam alleenheerscher en trachtte in de eerste plaats Rusland, behalve met de Witte Zee, met de wereldzeeën in verbinding te brengen. De eerste stap hiertoe was de verovering van Azov (1696), in welks nabijheid hij Taganrog stichtte. Doordat *Peter* in den Noordschen Oorlog (zie aldaar) de Oostzeekusten op de Zweden veroverde, kreeg Rusland een plaats onder de Europeesche zeemogendheden en nam het weldra onder de Noorsche rijken de eerste plaats in. Bij den Vrede van Nystadt (1721) kwam Rusland in het bezit van Lijfland, Esthland, Ingermanland, een deel van Finland en Karelië. Door de residentie in 1703 van Moskou naar St. Petersburg te verleggen, kwam Rusland meer in verbinding met West-Europa, terwijl ook binnenlandsche hervormingen het eenigszins den schijn gaf van een West-Europeeschen staat. *Peter's* plannen ten opzichte van de Porte, Perzië en Polen werden gedeeltelijk door zijn opvolgers ten uitvoer gebracht. Zijn gemalin en opvolgster *Catharina I* (1725—1727) stond sterk onder invloed van *Mensjikow*. Onder haar opvolger, den onmondigen *Peter II* (1727—1730), hadden de Dolgoroekij (zie aldaar), die *Mensjikow* ten val brachten, veel macht. Op hem volgde *Anna* (1730—1740), een dochter van *Pe-*

ters' halfbroeder *Iwan*. De Dolgoroekij trachtten met behulp van andere grooten de keizerlijke macht te beperken, wat echter mislukte. Er werd een ministerie gevormd, waarin *Munnich, Ostermann* en *Biron* den meesten invloed hadden. In den Poolschen Successie-oorlog (zie *Successie-oorlog, Poolsche)* veroverde een Russisch leger Danzig, en *Augustus III van Saksen,* die onder bescherming van Rusland stond, besteeg den Poolschen troon, waardoor Ruslands invloed op Polen bevestigd werd. *Biron* kreeg in 1737 het hertogdom Koerland als leen van Polen. Onder *Munnich* werd daarna de oorlog tegen Turkije begonnen, Azov en Otsjakow bestormd, de Turken bij Stawoetsjane verslagen en de vesting Chotin veroverd. Deze voordeelen gingen weliswaar voor het grootste deel verloren, doordat Oostenrijk den overijlden Vrede van Belgrado (1739) sloot, waartoe ook Rusland moest toetreden; doch de overmacht van Rusland was gebleken en zijn aanzien verhoogd. Op *Anna* volgde haar achterneef *Iwan VI* (1740—1741) onder regentschap van zijn moeder, prinses *Anna van Brunswijk-Bevern. Elizabeth,* de jongste dochter van *Peter den Groote,* bracht deze regeering ten val, zond den twee-jarigen *Iwan* naar de vesting Sleutelberg, zijn ouders naar Cholmogory, verbande verschillende aanzienlijke personen en werd zelf keizerin (1741—1762). In den Oostenrijkschen Successie-oorlog wist Frankrijk te bewerken, dat Zweden aan *Elizabeth,* die naar den kant van Oostenrijk overhelde, den oorlog verklaarde. Rusland behaalde een overwinning bij Wilmanstrand (1741) en veroverde Finland, tengevolge waarvan de Vrede van Abo (1743), tot stand kwam, waarbij Rusland het grootste deel van Finland teruggaf, doch bij de grensregeling de positie van St. Petersburg bevestigde en door de regeling van de opvolging zijn invloed op Zweden behield. Hertog *Karel Peter Ulrich* van Holstein-Gottorp werd door zijn tante, keizerin *Elizabeth,* in 1742 als opvolger erkend. In 1747 zond de keizerin een leger tegen Frankrijk naar Duitschland, waardoor het sluiten van den Vrede van Aken werd bevorderd. In den Zevenjarigen Oorlog sloot Rusland zich nog enger bij Oostenrijk aan. De overwinningen bij Grossjägerndorf en Kunersdorf toonden, dat Ruslands leger tegen de legers van W.-Europa opgewassen was. *Elizabeth* herstelde den Senaat van *Peter den Groote,* schafte de binnenlandsche invoerrechten af, doch verhoogde de buitenlandsche, bevorderde de vestiging van vreemdelingen in Rusland, richtte in 1755 de eerste Russische universiteit op te Moskou, in 1758 te St. Petersburg de Academie van Kunsten en hervormde de Academie van Wetenschappen. Onder haar bewind kwamen de Fransche taal, zeden en gewoonten aan het Hof in gebruik.

Het Huis Romanow-Holstein-Gottorp. Hertog *Karel Peter Ulrich* van Holstein-Gottorp aanvaardde in 1762 als *Peter III* de regeering. Hij was een bewonderaar van *Frederik den Groote* van Pruisen, sloot onmiddellijk een wapenstilstand, vervolgens een verbond met Pruisen en bewoog ook Zweden vrede te sluiten. Hierdoor, alsmede door verschillende hervormingen, ontstond er algemeene ontevredenheid, die zijn gemalin *Catharina II* gebruikte om hem ten val te brengen, waarna hij door eenige saamgezworenen werd vermoord. *Catharina II* (1762—1796) trachtte het werk van *Peter den Groote* voort te zetten, vermeerderde de welvaart van Rusland, bevorderde de vestiging van vreemdelingen, stichtte steden en dorpen, richtte scholen op en ondersteunde handel, nijverheid en mijnbouw. In 1764 werd haar gunsteling *Stanislaus Poniatowski* tot koning van Polen gekozen. Het lot van Polen zou eerder beslist zijn geweest, wanneer niet een oorlog met Turkije, het uitbreken van de pest, de opstand van Poegatsjew en de aanval van *Gustaaf III* van Zweden op Finland, *Catharina* in beslag genomen hadden. In 1772 kwam, tengevolge van een verdrag met Pruisen en Oostenrijk, het eerste Verdeelingsverdrag van Polen tot stand, waarbij Rusland zijn grenzen tot over de Duna en den Dnjepr uitbreidde. De in 1768 uitgebroken oorlog met Turkije eindigde in 1774 met den Vrede van Koetsjoe-Kainardza, waarbij Rusland Azov, Jenikale en Kertsj behield en vrije scheepvaart op alle Turksche wateren verkreeg, terwijl de Tataren in den Krim, in Bessarabië en aan den Koeban onafhankelijk van Turkije werden. In 1775 werd Rusland in 50 gouvernementen verdeeld. Met haar gunsteling *Potemkin* ontwierp *Catharina* het plan, op de bouwvallen van het Turksche rijk een van Rusland afhankelijk Grieksch rijk te stichten met een Russisch grootvorst aan het hoofd. De eerste schrede in deze richting was in 1783 de inlijving van den Krim. Toen de Porte in 1787 opnieuw den oorlog verklaarde, volgde er voor haar een reeks nederlagen. Bij den Vrede van Jassy (1792) werd de Dnjestr als grens met Bessarabië en Moldavië aangenomen, terwijl Rusland het gebied van Otsjakow ontving. Bij de tweede deeling van Polen (1793) werd Rusland vergroot met Littauen, Klein-Polen en de rest van Wolhynië, Podolië en de Oekraine. De opstand van de Polen onder *Kosciuszko* (1794) eindigde met een totale nederlaag, waarna Rusland, Pruisen en Oostenrijk in 1795 het overschot van het rijk verdeelden. In hetzelfde jaar werd het hertogdom Koerland bij Rusland ingelijfd. *Catharina's* zoon, *Paul I* (1796—1801), sloot zich in 1798 bij de Tweede Coalitie tegen Frankrijk aan en zond *Soewarow* als opperbevelhebber van het Russische en Oostenrijksche leger naar Italië, dat weldra door de Franschen ontruimd werd. Tengevolge van Oostenrijks baatzuchtige politiek en van de geringe resultaten, die Rusland in Zwitserland en Nederland bereikte, maakte *Paul I* zich van de coalitie los en verbond zich in 1800 met de Noorsche mogendheden tot een gewapende neutraliteit. Hierdoor brak in 1800 een zeeoorlog tusschen deze mogendheden en Engeland uit, waarvan *Paul* het einde niet meer beleefde. Hij werd in 1801 door een samenzwering gedood. Door zijn achterdochtige natuur en zijn willekeurige maatregelen had hij zich zeer gehaat gemaakt. Van veel belang was de wet van 1797, waardoor het recht van den eerstgeborene op den troon in recht afdalende, mannelijke lijn vastgesteld werd. *Paul's* zoon en opvolger, *Alexander I* (1801—1825) begon zijn re-

geering in vrijzinnigen geest en richtte een aantal universiteiten en scholen op. Met Frankrijk sloot hij in 1801 vrede, in 1805 echter trad hij tot de Derde Coalitie toe, werd bij Austerlitz verslagen, zette met Pruisen in 1806 en 1807 den oorlog tegen Frankrijk voort, doch helde later meer naar *Napoleon* over, waardoor hij bij den Vrede van Tilsit (1807) het tot Oost-Pruisen behoorende Bialystok verwierf. Door het Erfurter Congres van 1808 stond de eene helft van Europa onder invloed van Frankrijk, de andere onder die van Rusland. Zweden moest in 1809 Finland en het oosten van Bothnië tot aan de Tornea, alsmede de Alandseilanden aan Rusland afstaan. Door den oorlog met Turkije (1806—1812) kwam Rusland in het bezit van Bessarabië. Perzië moest het gebied van Bakoe en andere streken aan de Kaspische Zee aan Rusland afstaan. Een voorname rol speelde Rusland in den beslissenden strijd van 1812 tot 1815 tegen *Napoleon*. De Heilige Alliantie werd op initiatief van *Alexander* gesticht. Hij wilde den vrede gebruiken, om de nadeelen van den oorlog zooveel mogelijk te doen verdwijnen. De lijfeigenschap zou worden opgeheven; dit werd echter alleen in Esthland (1816), Koerland (1817) en Lijfland (1819) doorgevoerd. Polen ontving in 1818 een grondwet en een zelfstandig bestuur. Landbouw, nijverheid, mijnbouw, handel enz. werden ondersteund. Veel teleurstelling echter ontstond, doordat, in verband met een dweepzieke godsdienstige richting, waaraan *Alexander* zich weldra overgaf, en den invloed van *Metternich*, de czaar langzamerhand meer en meer reactionnair werd. De opstand van Griekenland werd aanvankelijk door hem begunstigd. Toen echter tegelijkertijd revoluties in Italië en Spanje uitbraken, werd *Alexander I* voor een algemeene omwenteling bevreesd en sloot zich op de congressen te Troppau, Laibach en Verona bij *Metternich* aan, die elken opstand met geweld wilde onderdrukken, en liet de Grieken aan hun lot over.

Na *Alexander*'s dood ontstond er een samenzwering, die ten doel had het huis *Romanow* van den troon te stooten en een republikeinsch bestuur in te voeren. De opvolging van *Nicolaas I* (1825—1855), in plaats van zijn ouderen broeder, grootvorst *Constantijn*, die afstand van den troon had gedaan, vermeerderde de verwarring. Door het beslist optreden van den keizer werd de opstand echter onderdrukt. *Nicolaas* regeerde in streng absoluten geest, en trachtte den invloed van Rusland zooveel mogelijk uit te breiden. In den oorlog met Perzië, die *Abbas Mirzah*, de zoon van den sjah, door een inval in Kaukasië begonnen was, behaalde generaal *Paskewitsj* bij Jelisawetpol (1826) de overwinning. Hij bracht den oorlog op Perzisch gebied over en veroverde het klooster Etsjmiadzin, de vesting Sardarabad, Eriwan en Tebris. Bij den Vrede van Toerkmantsjai (1828) ontving Rusland de Armenische provincies Nachtitsjewan en Eriwan, 80 millioen roebels en groote handelsvoordeelen. Daarna trad Rusland krachtig tegen de Turken op. Wel had Turkije bij het Verdrag van Akjerman (1826) de eischen van Rusland ingewilligd, maar de Turken aarzelden met de uitvoering er van. Door den Russisch-Turkschen Oorlog van 1828 tot 1829 kwam Rusland in het bezit van de mondingen van den Donau, van een deel van Armenië en van een belangrijke oorlogsschatting, terwijl de sultan de onafhankelijkheid van Griekenland erkennen en den Donauvorstendommen een zekere mate van zelfstandigheid toestaan moest. Na de Juli-revolutie (1830) kwam de autocratie nog duidelijker aan den dag. De opstand in Polen werd onderdrukt, dit rijk verloor het laatste overblijfsel van zelfstandigheid en werd door het Organiek Statuut (1832) een deel van het Russische rijk, terwijl het Poolsche leger bij het Russische ingelijfd werd.

Ondertusschen ging Rusland steeds voort in het Oosten zijn plannen te verwezenlijken. Toen het Turksche rijk door *Mehemed-Ali* van Egypte bedreigd werd, kwam Rusland Turkije te hulp. Dit bewerkte den Vrede van Koetahia (1833) tusschen Egypte en Turkije, terwijl Rusland bij het geheim Verdrag van Hoenkiar-Skelessi de belofte van Turkije verkreeg, dat de Dardanellen alleen voor Russische oorlogsschepen geopend zouden zijn. Ook in Perzië trachtte Rusland zijn invloed uit te breiden. Het moedigde de Perzische expeditie tegen Herat (1837) aan, die echter door de tusschenkomst van Engeland mislukte. Ook de Russische expeditie naar Khiwa (1839) liep ongelukkig af. In het binnenlandsch bestuur bracht *Nicolaas I* weinig veranderingen. Er werden ministeriën van het Keizerlijk Huis (1826) en van de Rijksdomeinen (1837) opgericht, alle wetten, die sedert de Oeloshenie (1649) verschenen waren, werden verzameld, en die, welke nog van kracht waren, werden opnieuw uitgegeven. Voor het leger werd door de stichting van vele militaire scholen en van cadettencorpsen gezorgd. Prachtige bouwwerken en kunstwerken werden opgericht en het Russische Hof werd het meest schitterende van Europa. Toch was de inwendige toestand slecht, daar de czaar alleen voor het uitwendige oog had. In het ambtenaarswezen heerschten schromelijke misbruiken, de financiën waren in zeer slechten toestand; voor landbouw, handel en nijverheid werd weinig gedaan; het verkeer met het buitenland werd zooveel mogelijk beperkt; de universiteiten waren aan een streng toezicht onderworpen; over boeken en tijdschriften werd een dikwijls willekeurige censuur uitgeoefend. Op allerlei wijze trachtte *Nicolaas* de macht van de orthodoxe kerk uit te breiden. Bij de oekasen van den 5den Juli en den 19den Oct. 1831 werd in Polen de bouw van nieuwe Katholieke kerken verboden; weldra werden een aantal Katholieke kerken aan den Griekschen eeredienst toegewezen. In 1839 werden 3 tot 4 millioen geuniëerde Griekschen Christenen bij de orthodoxe Kerk ingelijfd. Onder de Protestanten in de Oostzeeprovinciën werd zooveel mogelijk propaganda gemaakt voor het orthodox-Grieksche geloof; aan de Joden werden bijna alle rechten ontnomen. Toen in 1839 de strijd tusschen Turkije en Egypte opnieuw uitbrak, sloten Engeland en Rusland een overeenkomst, tengevolge waarvan in 1840 een verdrag tot stand kwam. Een hernieuwde opstand van de Polen werd in 1846 in de kiem verstikt. De onlusten in Walachije gaven keizer *Nicolaas* gelegenheid, in overleg met de Porte, de Donau-

vorstendommen te bezetten (1848) en het voordeelige Verdrag van Balta-Limanei (1849) te sluiten. Kort daarop riep Oostenrijk Ruslands hulp in tegen de Magyaren. In 1850 trad Rusland als scheidsrechter op tusschen Oostenrijk en Pruisen en werkte voor het herstel van den Duitschen Bondsdag. In 1852 kwam door Russischen invloed het protocol te Londen tot stand, waardoor de opvolging in Denemarken geregeld werd. Nadat Rusland aldus in West-Europa een overwegenden invloed verkregen had, wilde het ook in het Oosten de zaken tot een einde brengen. Dit gaf aanleiding tot den Krimoorlog (zie aldaar), waardoor aan de Russische overmacht een einde gemaakt werd. Het bleek, dat Rusland in Europa weinig vrienden bezat en het Russisch leger niet aan de verwachtingen beantwoordde, terwijl de oorlog aan den handel groote nadeelen toebracht en Ruslands geldmiddelen uitputte.

Alexander II, die in 1855 zijn vader opgevolgd was, trachtte de nadeelen van den krijg zooveel mogelijk te doen verdwijnen. Tegenover de andere mogendheden nam hij een voorzichtige houding aan; met Pruisen en Frankrijk trachtte hij nadere betrekkingen aan te knoopen, terwijl hij Oostenrijk, dat tegen Ruslands belangen gehandeld had, koel behandelde, doch zóó, dat er geen nieuwe verwikkelingen uit ontstonden. Het leger werd gereduceerd, de recruteering voor 4 jaar opgeheven; belastingen kwijtgescholden; een nieuw tarief van invoerrechten uitgevaardigd; spoorwegen aangelegd, scholen opgericht. Zijn belangrijkste maatregel was echter de opheffing van de lijfeigenschap in 1861. Daarbij sloot zich een hervorming van de rechtspraak aan (1864), terwijl in 1862 voor het eerst de rijksbegrooting openbaar gemaakt werd. Ondertusschen brak er in 1863 een opstand in Polen uit, die aan de Russische staatkunde een andere richting gaf. De partij van de Oud-Russen, die naar een vereeniging van alle orthodoxe Slaven onder leiding van Rusland (Panslavisme) streefde, ontstond en kreeg veel invloed. Het hervormingswerk werd afgebroken, de Westersche beschaving en de Westersche invloed tegengegaan en de veroveringspolitiek van vroeger trad weer op den voorgrond. Reeds in 1859 waren de Kaukasische bergvolken onderworpen, in 1860 was Rusland door een verdrag met China in het bezit van het Amoergebied gekomen, in 1867 werd het gouvernement Turkestan uit veroverde landstreken gevormd, in 1873 een deel van het khanaat Khiwa bij Rusland ingelijfd, terwijl het overige een vazalstaat werd, in 1876 het voormalige khanaat Khokand, als provincie Ferghana, tot een deel van het Russische rijk gemaakt. In de Europeesche staatkunde wist *Alexander* aanvankelijk het streven van de Oud-Russen in toom te houden en bleef uit vriendschap voor Pruisen, dat in den Poolschen opstand van 1863 op zijn zijde had gestaan, in den Deenschen oorlog van 1864, in den Pruisisch-Oostenrijkschen oorlog van 1866 en in den Fransch-Duitschen oorlog onzijdig. Een opstand in de Herzegowina (1875), die in 1876 ook naar Bulgarije oversloeg en door de Turken met geweld onderdrukt werd, gaf Rusland aanleiding zich opnieuw met de Oostersche kwestie te bemoeien. Een gedeelte van het leger werd mobiel gemaakt en grootvorst *Nicolaas*, die tot opperbevelhebber benoemd was, vestigde zijn zetel te Kisjenew. De conferentie van de mogendheden in 1876 en 1877 leverde geen resultaat op, zoodat Rusland, dat van Duitschlands neutraliteit zeker was en Oostenrijk door een verdrag, waarbij Bosnië en Herzegowina aan dit rijk beloofd werden, verplicht had onzijdig te blijven, aan Turkije den oorlog verklaarde (Zie *Russisch-Turksche oorlog*). Ondanks den dapperen tegenstand van Turkije behaalde Rusland ten slotte de overwinning. Bij den Vrede van San Stefano (1878) moest Turkije een groot deel van zijn gebied afstaan. Hiertegen verzette zich echter Engeland, dat de vredesbepalingen aan de goedkeuring van een congres wenschte te onderwerpen. Tengevolge hiervan kwam het Berlijnsch Congres (zie aldaar) tot stand. In 1879 werd de definitieve vrede gesloten.

De uitslag van den oorlog beantwoordde niet aan de verwachtingen. Wel was het voorgewende doel, de bevrijding van de Russische stam- en geloofsgenooten van de Turksche heerschappij, bereikt, doch het eigenlijk doel, n.l. een overwegenden invloed op het Balkanschiereiland te verkrijgen, was mislukt, terwijl Oostenrijk en Engeland, die geen deel aan den oorlog hadden genomen, voordeelen hadden verworven. De ontevredenheid, richtte zich vooral tegen Duitschland, waaraan men den voor Rusland nadeeligen uitslag van het Berlijnsch Congres toeschreef. Het gevolg hiervan was, dat *Bismarck* den 7den October 1897 een aanvallend en verdedigend verbond met Oostenrijk sloot.

In dezen tijd traden de Nihilisten (zie aldaar), die door geweld een geheelen ommekeer van de bestaande toestanden trachtten te bereiken, met kracht op. Zij stichtten een revolutionnair uitvoerend comité, richtten geheime drukkerijen op en gaven manifesten en dagbladen uit. Verschillende aanslagen verwekten groote ontsteltenis. Er werden uitgestrekte veiligheidsmaatregelen getroffen, die echter niet konden verhinderen, dat *Alexander II* den 13den Maart 1881 door een bomaanslag werd gedood. In zijn nagelaten papieren vond men de oproeping voor een vergadering van notabelen, die op zijn verjaardag, den 29sten April, zou plaats hebben. Zijn zoon *Alexander III* voerde het plan van zijn vader niet uit; hij verklaarde in een manifest van den 11den Mei, dat hij de autocratie tot heil van zijn volk wilde handhaven. Aanvankelijk hadden de streng orthodoxe *Pobjedonoszew* en de vertegenwoordiger van de Oud-Russen *Katkow* veel invloed op den czaar; verder was *Ignatiew* in plaats van *Loris-Melikow* tot minister van Binnenlandsche Zaken benoemd, maar hij moest in 1882 voor den conservatieven graaf *Tolstoi* plaats maken. Toen in hetzelfde jaar de minister van Buitenlandsche Zaken, *Gortsjakow*, door den vredelievenden *Von Giers* vervangen werd, was aan de Panslavische partij voorloopig het zwijgen opgelegd. In 1883 werd de keizer plechtig gekroond. De binnenlandsche toestand in Rusland werd echter niet beter, de Nihilisten hernieuwden telkens hun aanslagen, terwijl de czaar, die de Westersche beschaving als de oorzaak van

de ontevredenheid aanzag, deze zooveel mogelijk zocht te weren. De Baltische provinciën werden gerussificeerd, de Luthersche kerk onderdrukt, de Joden vervolgd, het orthodox geloof door list en geweld zooveel mogelijk bevorderd, de Russische universiteiten aan een streng toezicht onderworpen en het aantal studenten beperkt. Wegens den slechten toestand van den landbouw was de verhouding tusschen de landheeren en de vrijgemaakte boeren nog steeds niet overal geregeld, de schulden en de uitgaven waren sedert 1876 kolossaal toegenomen, zoodat 't evenwicht op de begrooting slechts in schijn bestond, vooral daar de rentewaarborgen voor de nieuwe spoorwegen groote sommen eischten. Leger en vloot werden zooveel mogelijk versterkt. Rusland trachtte in die jaren vooral zijn gebied in Midden-Azië te vergrooten; het onderwierp de Achal-Tekke (1881) en bezette Mrew (1884), dat met de Kaspische Zee door een spoorweg verbonden werd. Ook met den aanleg van een spoorweg in Siberië werd begonnen. De Russische positie aan den Grooten Oceaan werd versterkt. In 1888 sloot Rusland met Japan een voordeelig handelsverdrag. In de Europeesche politiek van Rusland kwam in 1885 een wijziging, toen prins *Alexander van Bulgarije* Oost-Roemelië met Bulgarije vereenigde en een oorlog tegen Servië begon. Toen noch de val van *Alexander*, noch de tusschenkomst van Russische agenten, de Bulgaren tot onderwerping konden brengen, vatte de czaar wantrouwen op tegen den Driebond, vooral tegen Duitschland en Oostenrijk. De czaar weigerde hardnekkig de nieuwe toestanden in Bulgarije te erkennen. Hierbij kwam de spanning tusschen Frankrijk en Duitschland, die zich in 1886 duidelijk openbaarde, zoodat elk oogenblik de rust van Europa bedreigd werd. In 1891 werd een Fransche oorlogsvloot in de haven van Kroonstadt met gejubel ontvangen; in 1893 beantwoordde een Russische vloot dit bezoek in Toulon. Een formeel verbond kwam echter tusschen deze beide rijken voorloopig niet tot stand, terwijl handelsverdragen met Oostenrijk en Duitschland de spanning tusschen deze rijken en Rusland eenigszins verminderden. Het steeds aangroeiende deficit trachtte de minister van Financiën *Wysjnegradski* door hooge beschermende rechten, die tegelijkertijd de nijverheid zouden opbeuren, aan te vullen. Zijn maatregelen hadden echter het gevolg, dat de koers van den roebel tot onder de helft van zijn nominale waarde daalde. Zijn opvolger *Witte* wist het tekort te doen verdwijnen en den koers van den roebel stabiel te maken.

Op *Alexander III*, die in 1894 overleed, volgde zijn oudste zoon *Nicolaas II*, die aan den absoluten regeeringsvorm vasthield, doch aanvankelijk tegen de niet-orthodoxe bevolking van Rusland meer gematigd optrad. Met betrekking tot West-Europa volgde de keizer een vredelievende staatkunde en zocht toenadering tot den Driebond. Na zijn kroning in 1896 bezocht hij de keizers van Oostenrijk en Duitschland, de koningin van Engeland en den president van Frankrijk. Bij het tegenbezoek van den Franschen president in Rusland sprak de czaar het woord *nations alliées* uit, doch verklaarde tegelijkertijd, dat het doel van het bondgenootschap was: den vrede te bewaren. Met Oostenrijk werd een verdrag gesloten om Turkije tegen de Balkanstaten, die de stichting van een Groot-Bulgaarsch rijk wenschten, te beschermen. Bij den opstand op Kreta (1897) en in den Grieksch-Turkschen oorlog hield Rusland zich onzijdig; in Azië, waar Japan zich na den oorlog met China (1894—1895) tot een groote mogendheid had ontwikkeld, trachtte het zijn invloed uit te breiden. Een verdrag van 1896 waarborgde de voortzetting van den Siberischen spoorweg door Chineesch Mandsjoerije; Korea werd onder Russischen invloed gebracht; in 1897 bezetten de Russen de Chineesche oorlogshaven Port Arthur (zie aldaar). Rusland verlangde van Korea den afstand van het Deereiland in de haven van Foesan, doch sloot tegelijkertijd een verdrag met Japan, waarbij de onafhankelijkheid van Korea gewaarborgd werd. Een aantal spoorwegen werden in Oost-Azië aangelegd. Met Duitschland bleef de verstandhouding goed, zooals o.a. bleek, toen graaf *Waldersee* op aansporing van *Nicolaas II* in 1900 tot opperbevelhebber van de Europeesche troepen in China werd benoemd. In 1899 kwam, op voorstel van Rusland, te 's-Gravenhage de Eerste Vredesconferentie (zie aldaar) bijeen, waarvan het resultaat echter niet aan de verwachtingen beantwoordde. Bij de onlusten in China in 1900 werd ook Rusland betrokken, en het nam deel aan de gemeenschappelijke pogingen van de mogendheden, om de gezanten in Peking te bevrijden en aan de onderdrukking van den Bokseropstand in het algemeen. Bij deze gelegenheid werd ook Mandsjoerije door Russische troepen bezet. Hierdoor liep de macht van Japan gevaar, terwijl ook in Korea de invloed van Rusland ten koste van Japan steeds grooter werd. Alles wees op een naderenden oorlog, die dan ook in 1904 uitbrak (zie *Russisch-Japansche oorlog*).

De binnenlandsche toestand werd onder de regeering van *Nicolaas II* aanvankelijk eenigszins beter. Ondanks de groote uitgaven, die een verhooging van de invoerrechten en nieuwe leeningen noodig maakten, gingen landbouw, handel, nijverheid en mijnbouw eenigszins vooruit. Een streng doorgevoerd stelsel van beschermende rechten bevorderde de inlandsche nijverheid. Het brandewijnmonopolie bracht den staat veel geld op, zonder echter de drankzucht te verminderen. *Witte*, die van 1893 tot 1903 minister van Financiën was, deed in 1899 een reis door het Zuid-Russische kolengebied, beperkte de rechten van de Joodsche kooplieden en richtte te Parijs een Russische Kamer van Koophandel op. Verder werd onder hem met den aankoop van particuliere spoorwegen door den staat begonnen. Het stelsel van beschermende rechten had echter ook zeer nadeelige gevolgen en wekte veel ontevredenheid. Nihilisten en socialisten kregen grooter invloed op de arbeiders en sedert 1899 namen de onlusten in de fabrieksdistricten hand over hand toe. De vervolging van de Joden trad ook weder met hernieuwde kracht te voorschijn. De landbouw leed onder den kunstmatig bevorderden uitvoer van graan. Op de universiteiten kwamen herhaaldelijk opstanden van studenten voor, zoodat de colleges dikwijls gesloten werden. Door de russificatie van Finland en de Oostzee-

provinciën verbreidden zich ook aldaar de misstanden van Centraal-Rusland. Door verschillende maatregelen van de regeering werd de oppositie versterkt en de revolutie voorbereid. De ongelukkige afloop van den oorlog met Japan maakte den toestand nog bedenkelijker en niet alleen hadden verschillende anarchistische aanslagen plaats, maar ook de meer gematigde partijen verhieven luider en luider hun stem tegen het absolutisme en overal werd, vooral door de meer ontwikkelden, het verlangen naar een grondwet geuit. Den 19den Juli 1905 kwam te Moskou een congres van vertegenwoordigers van de Semstwo's der verschillende gouvernementen bijeen, dat de algemeene grondbeginselen voor een volksvertegenwoordiging opstelde. Toen een keizerlijk besluit den 19den Augustus uitzicht gaf op de instelling van een raadgevende volksvertegenwoordiging, verlangde het congres een wetgevende vergadering, die het recht zou bezitten besluiten te nemen, en algemeene verkiezingen. De arbeiders kwamen aanvankelijk alleen met economische eischen en begonnen werkstakingen op groote schaal. Aan het hoofd van de stakers plaatste zich de priester *Gapon*. Den 22sten Januari 1905 verzamelden zich duizenden arbeiders, waarbij zich ook studenten aansloten, ongewapend voor het winterpaleis. De czaar nam hun verzoekschrift niet aan en het volk ontving bevel de plaats te ontruimen. Toen het hieraan niet onmiddellijk voldeed, ontstond er een bloedige strijd. Tengevolge hiervan verklaarde *Gapon*, dat de Russische onderdanen van de gehoorzaamheid aan den czaar ontslagen waren en de czaar niet meer voor hen bestond. *Trepow* werd tot gouverneur-generaal van St. Petersburg met groote volmacht benoemd. Naar verschillende deelen van het land sloeg de opstand over; in Kowno, Moskou, Riga, Libau, Dorpat en Warschau ontstonden bloedige gevechten, evenzoo in Sosmowize, Lodz en Starzysko. Een groot aantal spoorwegbeambten sloten zich bij de staking aan. Den 4den Maart riep *Gapon* iedereen tot revolutie op. Vreeselijke straatgevechten hadden plaats in Warschau, St. Petersburg, Lodz, Odessa, Nisjni Novgorod, Noworossisk en in verschillende steden van Polen. Den 20sten October werd het verkeer met het buitenland geheel gestaakt. In Sebastopol, Odessa, Libau en Kroonstadt kwamen opstanden van matrozen voor. De proclamatie van den czaar van den 3den Maart 1905 maakte weinig indruk, evenzoo die van den 30sten October, waarin de czaar een staatsregeling beloofde, veiligheid van persoon, vrijheid van drukpers, van het gesproken woord en van vergadering toezegde en algemeen kiesrecht in uitzicht stelde. De aanhangers van het absolutisme vertoonden zich slechts weinig in het openbaar. *Pobjedonoszew* nam den 1sten November zijn ontslag. Ook onder de geestelijken waren er velen, die hervormingen verlangden. Nadat het uittreden uit de staatskerk, volgens een besluit van den 29sten April, niet meer strafbaar was, gingen vooral in Polen en in de Oostzeeprovinciën, velen tot een anderen godsdienst over. Den 1sten November werd een Ministerraad ingesteld, waarbij de afzonderlijke ministers onder een president gesteld werden, aan wien alle besluiten en maatregelen van de afdeelingen voorgelegd moeten worden, voordat de keizer ze in handen krijgt. Den 6den November werd *Witte* tot president benoemd. Den 26sten November verscheen een keizerlijk besluit omtrent het kiesrecht voor de Rijksdoema. De verkiezingen, die in April 1907 uitgeschreven werden, brachten een groote democratische meerderheid, tengevolge waarvan *Witte* zijn ontslag kreeg, waarna het ministerie *Goremykin* optrad. Den 10den Mei kwam de eerste Russische Volksvertegenwoordiging bijeen, die echter reeds den 21sten Juli werd ontbonden (zie *Doema*). Daarop werd *Stolypin* minister-president. De tweede Doema, die den 5den Maart 1907 bijeenkwam, werd den 16den Juni ontbonden, omdat zij de sociaal-democratische leden, beschuldigd een samenzwering tegen de staatsregeling gesmeed te hebben, niet aan het gerecht wilde overleveren. Op denzelfden dag verscheen een nieuwe kieswet, krachtens welke de conservatieve elementen sterker zouden zijn vertegenwoordigd. De derde Doema, die den 14den November 1907 bijeenkwam, bezat een regeeringsgezinde meerderheid. In den tijd, dat er geen volksvertegenwoordiging was, verschenen er eenige agrarische wetten. De boeren ontvingen domeinen en kabinetslanderijen, terwijl een pas opgerichte boerenbank particuliere goederen opkocht, om door de verdeeling hiervan langzamerhand het bezit van land in particulier eigendom onder de boeren uit te breiden. Provinciale en districtscommissies verkochten of verpachtten 't beschikbaar gestelde kroonland bijna geheel. Den 16den April 1908 stond de Doema 264 millioen roebel toe voor den aanleg van den Amoerspoorweg. Terwijl in het proces tegen de samenstellers der proclamatie van Wiborg, de radicale leden der eerste Doema, die het volk hadden aangespoord om geen belasting te betalen en dienstplicht te weigeren, geen zware straffen werden uitgesproken, was dit wèl het geval in een ander geruchtmakend proces, n.l. tegen de sociaal-democratische leden der tweede Doema. Zoowel de processen tegen de verdedigers van Port Arthur, als tegen vele personen, die zich aan grove knoeierijen tijdens den oorlog en verder tegen hen, die zich aan omkooping en bedrog hadden schuldig gemaakt, toonden duidelijk aan, welke buitengewoon groote verdorvenheid er tot in de hoogste regeeringskringen heerschte. Inmiddels bleef de reactie met hevigheid woeden en waren terechtstellingen en verbanningen aan de orde van den dag. Vooral het „Verbond der echte Russen" bedreef de grootste buitensporigheden ten opzichte van Joden (pogroms) en vrijzinnigen, zonder dat de regeering tusschenbeide trad. Van jaar tot jaar won de reactie veld, en het aftreden van *Iswolski* in October 1910 maakte den toestand nog erger.

Den 30sten Juli 1907 sloot Rusland een verdrag met Japan, dat de integriteit van China waarborgde en het vischrecht aan de kust van Oost-Azië regelde; in Juli 1910 kwam tusschen beide een verdrag tot stand tot handhaving van den status quo in Oost-Azië. Bij het verdrag met Engeland van den 31sten Augustus 1907 werd de onafhankelijkheid en integriteit van Perzië vastgesteld, de machtssfeer van beide mo-

gendheden in Azië nader omschreven, Afghanistan als onafhankelijk gebied erkend en Tibet tot een deel van China verklaard, terwijl er bepaald werd, dat gedurende 3 jaren geen van beide landen wetenschappelijke expeditie naar Tibet zou zenden. In 1909 had de czaar samenkomsten met den Franschen president, met den koning van Engeland, den Duitschen keizer en den koning van Italië, waaruit de goede verstandhouding van Rusland met deze mogendheden moest blijken. Met Oostenrijk ontstond, doordat dit rijk Bosnië en Herzegowina annexeerde, in 1909 een gespannen verhouding, die echter in Maart 1910 beter werd, toen de beide mogendheden overeenkwamen, den status quo op 't Balkanschiereiland te handhaven. In 1910 brachten koning *Ferdinand van Bulgarije* en vorst *Peter van Servië* den keizer een bezoek. In October 1910 deed de czaar dat aan keizer *Wilhelm*. Met de russificeering van Finland werd steeds voortgegaan, en alle protesten, ook van buitenlandsche corporaties, vermochten daarin geen verandering te brengen. Den 10den Juni 1910 nam de Doema het wetsontwerp der Russische regeering aan, waardoor het eenmaal zelfstandige grootvorstendom Finland feitelijk bij Rusland werd ingelijfd, al bleef het in naam een grootvorstendom met behoud van een schijn van zelfstandigheid.

In het begin van 1911 maakte Rusland een ernstige crisis door in zijn binnenlandsche staatkunde. Den 11den Juni 1910 was n.l. door de Doema een wet aangenomen, regelende de invoering van de semstwo's in de westelijke gouvernementen: Witebsk, Wolhynië, Kiew, Minsk, Mohilew en Podolië. Toen nu de rijksraad, evenals in 1910, ook in 1911 in bestendig conflict met de Doema, 't wetsvoorstel in Maart 1911 verwierp, voerde de regeering de regeling bij keizerlijk decreet in. Dit werd het sein voor een hevige beweging in het land, die zich vooral tegen den minister-president *Stolypin*, als geestelijk vader van bedoeld decreet, keerde. *Stolypin*, ten onrechte gebruik makend van § 87 van de grondwet, verdaagde de Doema en den Rijksraad en voerde inmiddels de gewraakte wet in. De Doema en de Rijksraad werden den 28sten Maart weder bijeengeroepen. Op het einde van Mei werd de zitting van den Rijksraad, den 10den Juni die van de Doema gesloten. Was het dus niet gelukt *Stolypin* van het staatkundige tooneel te doen verdwijnen, den 14den September 1911 viel hij door moordenaarshand.

De minister van Financiën, *Kokowzow* werd benoemd tot minister-president.

De buitenlandsche staatkunde had voornamelijk op het Balkan-schiereiland en op Azië betrekking. Toen het nieuwe koninkrijk Montenegro door den opstand van de Albaneezen in conflict gekomen was met Turkije, zegde Rusland den 23sten Mei dien staat zijn bescherming toe. In N. Perzië hield het zijn troepen, ondanks de tegemoetkoming van de Perzische regeering. Met China ontstonden wrijvingen, doordat dat de onderhandelingen over de hernieuwing van het tractaat van 1881 over de wederzijdsche grenzen slepende hield.

Terwijl de verhouding met China herhaaldelijk gespannen was, werd die met Japan voortdurend beter. Van veel belang was de schoolwet, 10 Februari 1912 door den Rijksraad aangenomen, waarbij schoolplicht voor geheel Rusland ingevoerd werd. De Doema wilde het onderwijs aan het toezicht der Kerk onttrekken, waarop het wetsontwerp commissoriaal gemaakt werd. De uitgaven voor het onderwijs werden geraamd op 500 millioen roebel, over 10 jaar te verdeelen. Daarentegen willigde de Doema den 19den Juni voorloopig 430 millioen in voor versterking van de vloot, „ter verzekering van de belangen en de waardigheid van 't rijk", gelijk *Gregorowitsj*, de minister van Marine, het uitdrukte. Dat de geest bij de bemanning der vloot niet was als de regeering wel wenschte, bleek in Augustus 1912, toen tal van zeesoldaten „wegens een republikeinsche samenzwering" ter dood of tot verbanning naar Siberië veroordeeld werden en Kroonstad in staat van beleg verklaard werd. Den 28sten November kwam de nieuw gekozen 4de Doema bijeen, die met 254 stemmen den Octobrist *Rodzianko* tot voorzitter koos; de candidaat der rechterzijde verwierf slechts 147 stemmen. De economische toestand van het rijk was in 1912 goed te noemen; de gewone inkomsten overtroffen de uitgaven met ruim 54 millioen roebel; de 5% staatsobligatiën noteerden 94%; Rusland had, volgens den minister van Financiën *Kokowzow*, slechts vrede noodig om zich economisch en geestelijk te ontwikkelen. Geheel anders uitte zich in de Doema-zitting van 20 December 1912 de leider der rechterzijde *Poerisjkewitsj*: „geen oorlog ware het Russische volk liever dan die tegen Oostenrijk". Die zou het geheele volk in vaderlandslievende bezieling vereenigen. Den 28sten April 1913 onderteekende de czaar de wet, waarbij het jaarlijksch recrutencijfer op 450 000 werd vastgesteld. Behalve de kadetten, spraken alle partijen ongeveer in dien geest. Den 6den Maart 1913 werd het 300-jarig jubileum van het Huis Romanow — eigenlijk het Huis Holstein-Gottorp, sinds 1762 — met groote praal gevierd. Dit belette niet, dat de verstandhouding tusschen Doema en Ministerie steeds meer gespannen werd. Zelfs de gematigde Octobristen besloten den 24sten November 1913 elke aanvraag om gelden af te wijzen, zoolang de in 1905 beloofde vrijzinnige bepalingen niet waren ingevoerd. De conservatief *Markow* riep den 14den Juni in de Doema den Minister van Financiën „niet stelen" toe, waarna de ministers uit de vergadering wegbleven en zich door gevolmachtigden lieten vertegenwoordigen. Den 14den November trok *Markow* zijn woorden in. Met 92 tegen 152 stemmen verwierp de Doema den 11den November de door de kadetten-partij voorgestelde wettelijke gelijkstelling der Joden. De Jood *Beilitz*, sedert Maart 1911 in arrest onder betichting een z.g. „ritueele moord" te hebben begaan, werd in November 1913 door het gerecht te Kiew vrijgesproken. Tezelfder tijd zonden een groot aantal Europeesche en Amerikaansche staatslieden, schrijvers, geleerden en kunstenaars, een manifest in 't licht, waarbij zij krachtig protesteerden tegen de barbaarsche behandeling der gevangenen in Rusland. Ook tegen de Polen werd steeds hard opgetreden. Zoo verwierp de Rijksraad den 11den December 1913 met 94 tegen 74 stemmen een voorstel om

bij de beraadslagingen in de Poolsche gemeenteraden het gebruik van de Poolsche taal toe te staan. Frankrijk, verluidde het gerucht, had op een zachtere behandeling der Polen aangedrongen, om hen er toe te brengen, in een mogelijken oorlog tusschen Duitschland en Rusland, zich aan Russische zijde te scharen. Den 26sten Januari 1914 werd te Parijs een nieuwe leening van 2500 millioen francs gesloten, waarvan de opbrengst moest dienen tot den bouw van strategische spoorwegen tegen Oostenrijk en Duitschland. De minister van Financiën moest, wegens klimmende oppositie in de Doema, den 12den Februari zijn ontslag nemen. De czaar benoemde tot zijn opvolger *Bark,* met den specialen last het drankmisbruik te bestrijden en voor de opbrengst, uit het brandewijnmonopolie verkregen, andere baten te scheppen. Als minister-president werd *Kokowzow* opgevolgd door *Goremykin,* die voor zeer reactionnair gold. Den 16den Mei 1914 sprak de Doema, door afstemming van een belangrijken credietpost, haar gebrek aan vertrouwen in het ministerie uit. De Doema stond den 9den April den Poolschen gemeenteraden 't gebruik van de Poolsche taal toe; de Rijksraad verwierp dit echter den 25sten Mei met 87 tegen 71 stemmen. De legeruitgaven willigde de Doema in, zoodat, naar de minister van Oorlog *Soechomlinow* mededeelde, het Russisch staande leger 1¼ millioen man zou tellen; het jaarlyksch aantal recruten werd tot 585 000 man verhoogd. Terstond na het uitbreken van den Wereldoorlog (zie aldaar), werd een algemeen verbod van sterkendrankgebruik ingevoerd. Ter bestrijding van de oorlogskosten werd een zware belasting op alle inkomens boven 1000 roebel gelegd. De Polen en Joden, steeds hardvochtig behandeld, ontvingen schoone beloften; de Polen het in uitzicht gestelde herstel van het Poolsche rijk met een rijksdag te Warschau; de Joden, waarvan er 250 000 in de Russische gelederen stonden, hield de czaar gelijkstelling en zelfs toelating tot officiersplaatsen voor. Den 31sten Augustus 1914 werd bepaald, dat St. Petersburg voortaan Petrograd zou heeten. De oud-minister-president, graaf *Witte,* een tegenstander van den oorlog, stierf den 13den Maart 1915 — volgens sommigen geen natuurlijken dood. De oorlogzuchtige stemming nam in 1915, na de verovering van Galicië, nog toe. In de Doema sprak men reeds van de naderende bezetting van Konstantinopel. Toen Galicië door de Duitschers en Oostenrijkers heroverd was, scheen het of de reactionnaire partij in ongenade was gevallen. *Maklakow,* minister van Binnenlandsche Zaken, en *Soechomlinow,* minister van Oorlog, kregen hun ontslag. Grootvorst *Nicolaas* werd naar Tiflis verplaatst en de czaar nam zelf den 5den September 1915 het opperbevel over het leger op zich. De z.g. liberale *Ijtsjerbatow* werd minister van Binnenlandsche Zaken. De czaar riep alle trouwe zonen des vaderlands op om den vijand uit het heilige Rusland te verdrijven. Toen daarop de Doema invoering van een vrijzinnig regeeringsstelsel verlangde, werd de zitting den 16den September gesloten. Den 3den Februari 1916 trad de 78-jarige minister-president *Goremykin* af, om plaats te maken voor het rijksraadslid *Stürmer,* die zich weldra ontpopte als een hevig reactionnair. De oud-minister *Soechomlinow* werd wegens misbruik van ambtsmacht en hoogverraad in de Petrus- en Paulusvesting opgesloten. Groot opzien wekte het aftreden van *Sasonow* als minister van Buitenlandsche Zaken. De oorzaak van zijn ontslag zou geweest zijn 't op aanraden van Engeland en Frankrijk zachter optreden tegen de Polen. *Stürmer* nam *Sasonow's* plaats in. Maar reeds den 3den October 1916 kwam hij ten val, waarschijnlijk door toedoen van den Engelschen gezant *Buchanan,* die hem van vredesneigingen verdacht. *Sasonow* werd opgevolgd door *Trepow,* die den 2den December 1916 de Doema mededeelde, dat de 3 verbonden groote Mogendheden aan Rusland in 1915 het bezit van Konstantinopel verzekerd hadden.

De boerenstand is door de hooge prijzen der landbouwproducten, door het brandewijnverbod en door de regeeringsondersteuning gedurende den oorlog in bezit vooruit gegaan. De inlagen in de rijksspaarbanken stegen van ½ miljard in 1914 tot 3 miljard in 1916. Daarentegen steeg de prijs van fabrikaten tot ongekende hoogte. Den 22sten Februari 1916 bracht de czaar een bezoek aan de Doema en den Rijksraad, wat als een neiging tot het liberalisme werd opgevat; hij besprak de inneming van Erzeroem door de Russen. In November werd het ontwerp voor algemeenen schoolplicht bij de Doema ingediend. Met behulp van krijgsgevangenen werd de spoorlijn van St. Petersburg naar de Moermankust, waar de zee niet bevriest, den 1sten December 1916 voltooid. De Russische regeering beoogde daarmede onafgebroken toevoer van haar bondgenooten te kunnen ontvangen. De „Liga der vreemde volken in Rusland" — Finnen, Balkan, Letten, Lithauers, Polen, Joden, Ukrainiërs, Mohamedanen en Georgiërs — richtte den 9den Mei 1916 tot president *Wilson* van uit Stockholm een telegrafische bede om hulp tegen de gewelddadige behandeling, die zij nog steeds van de Russen ondervond. Den 10den Januari 1917 werd *Trepow* als minister-president opgevolgd door vorst *Golytzin,* die tevens voor distributie der levensmiddelen had te zorgen. Veel geruchts maakte in dezelfde maand de dood van den 50-jarigen monnik *Raspoetin,* die in den tuin van vorst *Joessoepow* vermoord was en daarna in de Newa geworpen. *Raspoetin,* die grooten invloed had gehad op den bijgeloovigen czaar, had zich door zijn werken voor den vrede, den haat van de oorlogspartij op den hals gehaald. Den 1sten Februari 1917 had te St. Petersburg een conferentie plaats van den Franschen Minister van Buitenlandsche Zaken *Doumergue,* den Engelschen gevolmachtigde Lord *Milner* en vorst *Golytzkin.* De Westersche mogendheden wenschten de instelling van een liberaal ministerie, dat met de Doema eendrachtig kon samenwerken. De czaar weigerde dit en besloot de oppositie tot zwijgen te brengen door de Doema te verdagen. Dit optreden tegenover de volksvertegenwoordiging, gevoegd bij den algemeenen levensmiddelennood, was het sein voor het uitbreken der revolutie in St. Petersburg. De Doema weigerde den 11den Maart haar zittingen te sluiten. Het nieuwe arsenaal en het paleis van Justitie werden door het volk bestormd; den 12den Maart ook het admiraliteits-

gebouw en het Winterpaleis. De troepen, zelfs de garde, sloten zich bij de oproerlingen aan. Den 15den Maart was de hoofdstad in de macht der revolutionnairen. Alle ministers werden gearresteerd; een commissie uit de Doema, 12 leden, nam de uitvoerende macht in handen. De afgevaardigde overste *Engelhardt* werd commandant van St. Petersburg. Aan het hoofd van een nieuw ministerie trad vorst *Lwow* op; *Miljoekow*, aanvoerder der Kadetten-partij, tevens minister van Buitenlandsche Zaken, *Kerenski*, leider der Troedowiki („kleine lieden"), van Justitie. Deze „voorloopige regeering" kondigde den 16den Maart een algemeene amnestie aan; voorts vrijheid van geweten, van drukpers, vereeniging en staking, afschaffing van alle regeeringsmaatregelen tegen de sociale, godsdienstige en nationale vrijheid van beweging; vervanging van de politie door een nationale militie met eigen gekozen aanvoerders, algemeen kiesrecht voor alle Russen, mannen en vrouwen boven de 18 jaar, ter verkiezing van een wetgevende vergadering. Een commissie uit de Doema begaf zich naar Pskow, waar czaar *Nicolaas II* zich bevond en verlangde zijn aftreden. Den 16den Maart 1917 verklaarde *Nicolaas* bij een manifest, dat hij de kroon nederlegde, die hij, met voorbijgang van zijn ziekelijken zoon *Alexei*, overdroeg aan zijn broeder grootvorst *Michael Alexandrowitsj*. Deze verklaarde de kroon slechts te willen aanvaarden, als hij er door volksstemming toe gemachtigd werd. Als voorzorgsmaatregel tegen een contra-revolutie werden czaar en czaritsa den 21sten Maart in Czarskoje-Selo gevangen gezet. Niemand verzette zich daartegen. Den 14den Augustus 1917 bracht men deze gevangenen naar Tobolsk in Siberië. Reeds den 23sten Maart hadden Ruslands bondgenooten de nieuwe regeering erkend. Grootvorst *Nicolaas* werd uit zijn opperbevel ontzet en den 16den April vervangen door generaal *Alexejew*. Den 29sten Maart hief de minister van Oorlog, *Goetsjkow*, de krijgsraden op; den 1sten April werd de doodstraf afgeschaft. Naast de voorloopige regeering plaatste zich een „Arbeiders- en Soldatenraad" — „de Sovjet" — van 1600 leden, als vertegenwoordiger van het proletariaat. Deze raad verlangde het uitroepen van de republiek en het sluiten van den vrede „zonder annexatie of schadeloosstelling". *Miljoekow*, de minister van Buitenlandsche Zaken, en zijn partij, de Kadetten, wenschten voortzetting van den oorlog. Hij werd gedwongen den 16den Mei zijn ontslag te nemen; den 14den had de minister van Oorlog, *Goetsjkow*, dit reeds moeten doen. Er werd nu een nieuwe regeering gevormd, waarin 4 socialisten zitting hadden en waarvan *Kerenski*, die zich met de portefeuille van Oorlog belastte, het hoofd was. Deze beval den 26sten Mei, dat de soldaten alle burgerlijke rechten zouden bezitten, in het bijzonder het recht van vereeniging en dat de groet aan de officieren van hun vrijen wil afhing. Het gevolg was, dat de besturen der soldaten- en onderofficieren-vereenigingen alle regeeringsdaden critiseerden en dat de discipline in het leger verdween. Het sterkst traden op den voorgrond de Bolsjewiki of Maximalisten, d.i. zij, die de socialistische eischen in hun uiterste consequentie wilden doorzetten; daarnaast stonden de Mensjewiki of Minimalisten, die zich voorloopig met de inwilliging van de voornaamste socialistische desiderata tevreden stelden. Hoofd der Bolsjewiki was *Lenin*, eigenlijk *Wladimir Oeljanow* geheeten, die uit Zwitserland, waarheen hij uitgeweken was, terugkeerde. Een algemeene vergadering van alle sovjets, te St. Petersburg gehouden, herhaalde den eisch van een vrede zonder annexaties en verlangde verder zelfbestuur, landverdeeling en bijeenroeping eener constitueerende vergadering. Ook noodigde zij alle socialistische partijen buiten Rusland uit om met de Russische den 28sten Juni 1917 te Stockholm te confereeren, ten einde plannen te beramen tegen de imperialisten, die den oorlog verwekt hadden. Intusschen verklaarden zich verscheidene steden onafhankelijk en rukten zich groote landstreken van het Russische rijk los. In Kroonstad had eenigen tijd een revolutionnair marine-bestuur het heft in handen; het district Kostroma, de steden Kirsanow, Irkoetsk e.a. noemden zich vrije republieken. In Finland werd de hardvochtige Gouverneur-Generaal *Seyn* den 20sten Maart 1917 door de voorloopige regeering afgezet. Den 1sten April volgde de intrekking van alle in de laatste 36 jaren gemaakte beperkende bepalingen. Een landdag werd opgeroepen en de sedert 1914 verbannen president *Svinhoefvoed* in vrijheid gesteld. De nieuwe Gouverneur-Generaal *Strachowitsj* stelde een ministerie uit alle partijen samen. *Kerenski* verklaarde den 15den April Finland vrij, maar tot broederlijke hulp aan Rusland verplicht. De Finnen waren echter van meening, dat door den val van den czaar iedere band tusschen Finland en Rusland verbroken was. De voorloopige Russische regeering bestreed dit en toen den 20sten Juli de 1ste Landdag van „het autonome Finland" te Helsingfors geopend werd, verklaarde de voorloopige regeering dien ontbonden. De Landdag trad toen zelf als „voorloopige regeering" op. *Stachowitsj* kreeg den 18den Augustus de opdracht, verdere bijeenkomsten van den Landdag met geweld te verhinderen. De nieuwe verkiezingen gaven aan de burgerlijke partijen een meerderheid; toch waren 45% der gekozenen socialisten (111 burgerlijken tegen 96 socialisten). De socialisten begonnen den 16den November een opstand; zij verklaarden den nieuwen Landdag voor ongeldig en riepen den ouden, waarin zij de meerderheid hadden gevormd, te Helsingfors bijeen. Finland werd tot een republiek verklaard, in verbinding met de Russische republiek. De daarop ontstane anarchie werd door de burgerlijke partijen voorloopig bedwongen; zij benoemden *Svinhoefvoed* tot president der republiek. De meerderheid der Finnen was beslist anti-bolsjewiki gezind. De matrozen en soldaten, meest allen maximalisten, hielden een waar schrikbewind te Helsingfors en Wiborg. Zij noemden zich „de roode garde". De regeeringstroepen, door burgermilitie, „de witte garde" gesteund, leden verscheiden nederlagen. Toen echter Duitsche troepenafdeelingen van de Alandseilanden naar Hangö en Helsingfors oprukten, werd de roode garde alom verslagen. De Russische bolsjewiki-regeering stelde de Finsche

regeering voor een dicht bij St. Petersburg gelegen Finsch district te ruilen, tegen een deel van de Moermankust, waardoor Finland in het bezit zou komen van een ijsvrije haven aan de Noordelijke IJszee. Vóór deze zaak haar beslag had gekregen, landde Engeland, begin Juni 1918, troepen aan de Moermankust en bezette tevens Archangel. Ook de aanwezigheid van Amerikaansche, Fransche en Servische strijdkrachten in die streken werd gemeld. Finland zond er een afdeeling van de witte garde heen, om zijn rechten te handhaven. Op het protest der Russische bolsjewiki-regeering sloegen de entente mogendheden geen acht.

De Oekraine verklaarde zich ook onafhankelijk. Te Kiew werd een Uitvoerend bewind, de rada, ingesteld, waarvan de Lembergsche hoogleeraar *Hroeschewsky,* een Roetheen, de geestelijke leider was. Op zijn advies eischte de Oekraine volledige autonomie en het recht van vertegenwoordiging op het vredescongres. Den 19den Augustus 1917 gaf de St. Petersburgsche regeering toe, dat te Kiew een „algemeen secretariaat" gevestigd zou worden, dat voorloopig de Oekraine besturen zou. Er werden 7 ministers aangesteld en het gebied van de Oekraine gerekend zich uit te strekken over Kiew, Podolië, Poltawa en Tsjernigow. De algemeene secretarissen zouden door de rada gekozen en door de Petersburgsche regeering bevestigd worden. Alle schepen in de Zwarte Zee heschen de Oekrainsche vlag. Den 20sten November volgde de uitroeping der „met Groot-Rusland verbonden Oekrainsche republiek". De verkiezingen voor den Oekrainschen landdag werden tegen den 9den Januari 1918 uitgeschreven. De Entente-mogendheden verklaarden de nieuwe republiek te willen erkennen, indien zij den oorlog voortzette, waarop de Oekrainsche regeering antwoordde, dat zij neutraal wenschte te blijven. Daar de Oekrainiërs de beweging van generaal *Kaledin* steunden, werd de verhouding tusschen hen en de Russische regeering zeer gespannen. Deze leed in begin Juli, bij het nieuwe offensief tegen de Centralen, geduchte nederlagen, die haar op het verlies van Oost-Galicië, de Boekowina en Riga te staan kwamen. Tengevolge daarvan woedde van 16 tot 18 Juli 1917 te St. Petersburg een geweldig oproer van de bolsjewiki. Vorst *Lwow* trad af als minister-president en werd opgevolgd door *Kerenski.* Daar deze geen regeering kon saamstellen, nam ook hij den 3den Augustus zijn ontslag. Op verzoek der Minimalisten, Democraten en Kadetten, nam *Kerenski* de leiding weer in handen met dictatoriale macht. Tegen hem verzette zich de generalissimus *Kornilow,* die den 10den September de burgerlijke en militaire macht voor zich opeischte. Men meende, dat *Kornilow* het herstel van de monarchie beoogde. Het leger was daarvoor echter niet te vinden, zoodat *Kornilow* zich den 16den September moest overgeven. Op dien zelfden dag verklaarde *Kerenski* Rusland tot een republiek. Een voorparlement kwam den 20sten October bijeen in het ministerie van Marine; het bestond uit 175 leden, onder leiding van den socialist *Tsjeidse.* Dit voor-parlement, dat *Kerenski* steunde, was niet naar den zin der maximalisten of bolsjewiki, die vóór alles vrede wilden. De boeren, verlokt door het agrarisch program der bolsjewiki, schaarden zich aan hun zijde. Den 6den November verlangde „het revolutionnaire comité van den soldaten- en arbeidersraad" te St. Petersburg het bevel over het Petersburgsche garnizoen. Toen dit geweigerd werd, maakten de bolsjewiki zich den 7den November meester van het winterpaleis en arresteerden de ministers. *Kerenski* ontsnapte en liet troepen naar St. Petersburg oprukken; dezen werden echter den 12den November bij Zarskoje Selo verslagen. Nu vormden de bolsjewiki een regeering, met *Lenin* aan het hoofd. Het program luidde: onverwijld vrede sluiten, allen grond aan de boeren geven, opheffing van de noodtoestanden. De generaals *Kornilow* en *Kaledin,* die den strijd tegen de bolsjewiki voortzetten, moesten den 12den December Kaloega ontruimen. De leiding van de Buitenlandsche Zaken kreeg de volkscommissaris *Trotzki,* die reeds den 24sten November aan alle gezanten voorstellen deed voor een wapenstilstand, om tot een vrede te geraken „zonder annexatie of oorlogsschatting". Tevens publiceerde hij achtereenvolgens de geheime tractaten, door de regeering van den czaar met diens bondgenooten gesloten. De geheele Russische buitenlandsche schuld werd geannuleerd, zoodat de rentebetaling ophield.

Dukhonin, de opperbevelhebber van het leger, weigerde *Lenin*'s orders omtrent den wapenstilstand aan den Duitschen commandant mede te deelen; hij werd afgezet en vervangen door den vaandrig *Krilensko.* In een gevecht met soldaten, die *Dukhonin* gevangen wilden nemen, werd deze uit een spoorwagen gesleept en gedood. *Krilensko* veroverde toen, begin December, *Dukhonin*'s hoofdkwartier bij Mohilew. Intusschen waren ook van de zijde der Centralen de vijandelijkheden tot den 17den December 1917 geschorst. Den 15den December werd te Brest-Litowsk een wapenstilstand gesloten, geldig zoowel in Europa als in Azië, voor de legers der Centrale mogendheden en van Rusland; ook Roemenië was hieronder begrepen. *Trotzki* noodigde de Entente-mogendheden uit zich vóór den 12den Januari 1918 daarbij aan te sluiten. Hierop werd geen antwoord gegeven. Bij de vredesonderhandelingen, die nu te Brest-Litowsk gevoerd werden, eischten de Russen, dat de troepen der Centralen het door hen in Rusland bezette grondgebied zouden ontruimen. Dit werd geweigerd en de onderhandelingen werden tot den 4den Januari 1918 verdaagd. Bij de hervatting der besprekingen herhaalde *Trotzki* den eisch tot ontruiming van het Russisch gebied: de afgevaardigden der Centralen verklaarden de bezetting voorloopig noodzakelijk. Zij wilden zelfstandigheid van Polen en de Oekraine onder aansluiting bij de Centrale mogendheden. In den nacht van 8 op 9 Februari 1918 kwam het verdrag tusschen de Centralen en de Oekrainsche volksrepubliek tot stand. Het district Cholm, dat tot het z.g. Congres-Polen behoorde, werd aan de Oekraine toegevoegd. (Zie *Wereldoorlog*). *Trotzki* deelde daarop den 10den Februari namens de Russische gevolmachtigden mede, dat hij afzag van de onderteekening van een formeel vredesverdrag,

maar dat last gegeven was tot demobilisatie der Russische krijgsmacht. Hierop trokken de Duitsche troepen den 18den Februari op naar Kowel; zij namen Minsk en naderden langs de Finsche Golf Narwa. Op het protest van *Lenin* en *Trotzki* werd van Duitsche zijde geantwoord met het ultimatum: den vrede binnen 3 dagen te Brest-Litowsk te onderteekenen en dien binnen 2 weken te bekrachtigen; bij weigering zouden de Duitschers naar St. Petersburg oprukken. Den 3den Maart kwam te Brest-Litowsk de vrede tot stand tusschen Duitschland, Oostenrijk-Hongarije, Bulgarije en Turkije aan de eene, Rusland, aan de andere zijde. (Zie *Wereldoorlog*). De Russische onderhandelaars protesteerden tegen den gedwongen afstand aan Turkije van de districten Batoem, Ardahan en Kars. Van een vrede door vergelijk was niets gekomen. Rusland moest de Oekraïne vrij verklaren, Congres-Polen, Lithauen en Koerland afstaan en Esthland en Lijfland ontruimen. Dit laatste moest ook met Finland en de Alandseilanden geschieden en, zoo spoedig als doenlijk was, met de Anatolische provinciën. Alles samen verloor Rusland daardoor een gebied van ruim 1,3 millioen v.km. met meer dan 60 millioen bewoners. Inmiddels was de bestuurszetel van St. Petersburg naar Moskou verplaatst. Het Congres van Sovjets (raden van arbeiders, soldaten en boeren) bekrachtigde den vrede van Brest-Litowsk. De Sovjet-regeering had met talrijke opstanden te kampen, zoowel van de zijde der reactionnairen als van die der revolutionnaire socialisten. Siberië verklaarde zich onafhankelijk. In Juni 1918 werd de Duitsche gezant *Von Mirbach* te Moskou door revolutionnaire socialisten vermoord. Uit vrees, dat een afdeeling Tsjecho-Slaven, die bij den Oeral opereerden, zich van den gewezen czaar meester zouden maken, hebben de Sovjet-soldaten, die *Nicolaas Romanow* te Jekaterinenburg bewaakten, hem in Juli 1918 van het leven beroofd.

Ook in de Oekraine werd het vooralsnog niet rustig. In Mei 1918 drongen Duitsche en Oostenrijksche troepen tot in den Krim door en bezetten Sebastopol, overal de bolsjewiki voor zich uitdrijvende. De te Kiew vergaderende Rada kwam in botsing met het Duitsche militair gezag. Tegen den eisch van graanleveringen, door veldmaarschalk *Von Eichhorn* gesteld, verzette zich het sociaal-revolutionnaire „Comité tot redding van de Oekraine", uit Rada-leden bestaande. De Rada werd (Juni 1918) ontbonden en uit de grootgrondbezitters een nieuwe regeering gevormd, die generaal *Skoropadski* tot hetman van de Oekraine verkoos. Deze verklaarde alleen in nauwe aansluiting aan de Centrale mogendheden het heil van de Oekraine te zien.

Al was door het verdrag van Brest-Litowsk vrede gesloten, rust en orde keerden in het voormalig Czarenrijk nog niet terug. Den 30sten Juli 1918 werden *Von Eichhorn* en zijn adjudant te Kiew door een bomaanslag van anti-bolsjewistische sociaal-revolutionnairen doodelijk gewond. De 70-jarige veldmaarschalk overleed den 31sten dier maand.

Lenin en *Trotzky*, die sedert 7 November 1917 de leiding in handen hebben en het communistisch systeem van uit Moskou trachten in te voeren, hadden verschillende tegenstanders gewapenderhand te bestrijden. Admiraal *Koltsjak* trachtte van Omsk in Siberië, den zetel zijner regeering, naar Moscou door te dringen. In het Zuiden plaatste zich generaal *Denikin* aan het hoofd der oppositie. Zijn vrijwilligers-troepen verdreven de bolsjewiki uit Rostow en verder oostelijk uit het Kubangebied. In Augustus 1919 veroverde *Denikin* Cherson en den Krim. Daar hij, zoowel als *Koltsjak*, aanhanger was van de groot-Russische idee, werkte hij niet samen met den leider der Oekraïnsche partij, *Petljoera*, die de zelfstandigheid van de Oekraïne beoogde. *Petljoera* bezette in Augustus 1919 Kiew, dat hij, evenals Oost-Galicië, bij de Oekraïne wilde voegen.

Koltsjak, wien de Geallieerden hun steun hadden toegezegd, werd in Juli verslagen en moest Jekaterinenburg ontruimen. Ook met *Denikin* ging het slecht. Toen proclameerden de Geallieerden den 12den October 1919 de handelsblokkade tegen het bolsjewistisch Rusland, tot deelneming waaraan zij ook de neutrale staten uitnoodigden. De Britsche regeering besloot de tegenstanders der bolsjewiki krachtig te steunen. De zaken namen echter een voor de bolsjewiki gunstigen loop. *Denikin* moest Kiew weder ontruimen.

De met Engeland verbonden generaal *Joedenitsj*, de veroveraar van Erzeroem, die reeds met zijn Noordwestelijk leger tot dicht bij St. Petersburg doorgedrongen was, moest den 6den November 1919 naar Nouwa en het Peipusmeer terugtrekken. Den 13den October hadden de Engelschen, wegens den ingevallen winter, het Moermangebied geheel ontruimd.

Inmiddels werd de socialiseering der bedrijven in Sovjet-Rusland met geweld doorgevoerd; ook de arbeidsdwang. De prijzen der levensmiddelen stegen geweldig. Den 18den November 1919 werd de 11-urige werkdag ingevoerd, om in de behoeften van leger en volk te kunnen voorzien.

In December 1919 werden te Kopenhagen met de Geallieerden besprekingen gehouden over de ruiling van krijgsgevangenen. De gezant der Sovjet-regeering *Litwinow* wenschte ook vredesonderhandelingen aan te knoopen; dit werd echter door de Geallieerden van de hand gewezen.

In 't begin van 1920 waren de bolsjewiki aan de winnende hand. Nadat in Januari een wapenstilstand gesloten was met Esthland, — 1 Februari door den vrede te Dorpat bevestigd — trokken de roode legers met succes op tegen *Denikin* en *Koltsjak*. In Februari werd het front van *Denikin's* leger doorbroken en waren de bolsjewiki meester van het Don-gebied. In Siberië drongen zij *Koltsjak's* troepen steeds verder langs den Trans-Siberischen spoorweg terug. *Koltsjak* werd door muitende troepen aan de sovjet-regeering te Irkoetsk uitgeleverd, die hem echter op aansporing van Fransche zijde in vrijheid stelde. *Joedenitsj*, door de Esthlandsche regeering geïnterneerd, werd door tusschenkomst van de Geallieerden eveneens bevrijd. Einde Maart 1920 begonnen de bolsjewiki hevige aanvallen op het Poolsche front. De Polen, verbonden met de Oekraïners, braken einde April door

het bolsjewistisch front in Podolië en Wolhynië. Zelfs naderden zij begin Mei Kiew. De lente-campagne scheen voor de Polen een groot succes te zullen worden, te meer daar Frankrijk hun hulp beloofde. Maar midden Juni draaide de krijgskans. Het Poolsch offensief stortte onder groote verliezen ineen. Wel behaalde generaal *Wrangel* in dien tijd eenige voordeelen op het roode leger in Zuid-Rusland, maar veel beteekende dat niet. Ook hadden de Polen van *Wrangel*, die voor een gecentraliseerd Groot-Rusland streed, weinig goeds te verwachten. De Poolsche regeering bood den vrede aan, die geweigerd werd. Den 8sten Juli werd Polen in staat van beleg verklaard. Hun legers trokken op het geheele front terug. De Geallieerden stelden den 12den Juli Sovjet-Rusland voor, een wapenstilstand met Polen te sluiten. Mochten de bolsjewiki dit weigeren of hun aanvallen tot over de oud-Poolsche grenzen uitstrekken, dan zouden de Geallieerden Polen gewapenderhand helpen. Ondanks Engeland's dreigement de besprekingen over het weder-aanknoopen der handelsbetrekkingen met Sovjet-Rusland te zullen afbreken, zetten de bolsjewiki hun opmarsch voort. Hun cavalerie verscheen weldra aan de Oost-Pruisische grenzen, die zij zich echter hoedden te overschrijden. De nieuwgevormde Poolsche coalitie-regeering riep het volk onder de wapenen. 31 Juli bezetten de bolsjewiki Wilna, dat door de Lithausche overheid ontruimd was. Aanvang Augustus trokken de Russen over de Boeg en lag de weg naar Warschau voor hen open. In Oost-Galicië vestigden zij reeds een Sovjet-regeering. Op dit critieke oogenblik bood de Poolsche defensie-raad den Franschen generaal *Weygand* het opperbevel aan. Deze wist, in vereeniging met een leger onder *Pilsoedski* de dreigende omsingeling van Warschau te voorkomen. Daarna traden zij weder aanvallend op en bezetten Russisch gebied. De Geallieerden vermaanden de Poolsche regeering tot matiging. De vredesonderhandelingen, eerst te Minsk gevoerd, werden op Polen's wensch te Riga voortgezet. De Sovjet-regeering zag daar af van haar oorspronkelijken eisch, in Polen een arbeiders-militie te vormen. De Polen weigerden echter de door den Oppersten Raad der Geallieerden voorgestelde grenzen te aanvaarden en zetten, steunend op door generaal *Wrangel* behaalde nieuwe successen, hun aanvallen voort. Den 8sten October 1920 werden de vredesvoorwaarden vastgesteld, waarbij aan Polen zeer groote gebiedsuitbreiding, ten nadeele van Rusland, werd toegestaan. Dit was echter nog niet voldoende voor de Poolsche militaire partij. De onderteekening van het vredesverdrag werd uitgesteld en den 12den October bezette de Poolsche generaal *Zeligofsky*, oogenschijnlijk buiten medeweten zijner regeering, de aan Lithauen toegewezen stad Wilna. Den 22sten October maakte de Poolsche regeering, onder pressie van de Geallieerden, bekend dat zij *Zeligofsky*'s optreden betreurde. Een volksstemming zal in 1921 over Wilna's lot beslissen. De Skandinavische staten en Nederland werden door de Geallieerden uitgenoodigd troepen-afdeelingen naar Wilna te zenden om daar tot na afloop van de volksstemming de orde te handhaven. Hiervan is echter niets gekomen.

Nog voor het einde van 1920 heeft de Sovjet-regeering met generaal *Wrangel* afgerekend. Geholpen door in opstand gekomen Kozakken in het Don- en Koebangebied, behaalde *Wrangel* in Juli en Augustus voordeelen op de roode legers. Aangezien hij beloofd had, bij verkregen eind-succes, de buitenlandsche schuld van Rusland te zullen herstellen, erkende Frankrijk den 10den Augustus *Wrangel*'s bestuur als „de facto"-regeering van Zuid-Rusland en zond het een diplomatiek agent naar Sebastopol. Deze stap, buiten Engeland's voorkennis gedaan, wekte te Londen groot misnoegen en had vrij scherpe gedachtenwisseling tusschen *Lloyd George* en *Millerand* ten gevolge. Den 14den Augustus vernietigde *Wrangel* het 3de bolsjewiki-leger. Toen het Poolsch offensief echter tot staan gekomen was en de Russen ook de Oekrainiërs onder *Petljoera* voorloopig bedwongen hadden, trok *Trotsky* met al zijn macht tegen *Wrangel* op. Met veel moeite ontkwam Wrangel's leger aan een omsingeling en kon het zich door de landlengten van Perekop in den Krim terugtrekken. Toen de bolsjewiki den 15den November Simferopol namen, waarbij zij veel krijgsgevangenen en groote buit maakten, was de toestand voor *Wrangel* onhoudbaar geworden. Op verzoek der Fransche regeering stonden de bolsjewiki hem een week tijds toe om den Krim te ontruimen. *Wrangel* week met talrijke vluchtelingen naar Konstantinopel. De Zuid-Russische vloot zette koers naar Fransche havens.

Literatuur: *Elisée Reclus*, Géographie universelle, tome V (Parijs 1881); *M. Baring*, The Russian people (Londen 1911); *G. Alexinsky*, La Russie moderne (Parijs 1912); *Mackenzie Wallace*, Russia (Londen 1912, 2 dln.); *E. Taris*, La Russie et ses richesses (Parijs 1913); *M. Sering*, Russlands Kultur und Volkswirtschaft (Berlijn 1913); *H. Blink*, Studiën over de economische geographie van Rusland (Tijdschr. voor Econ. Geographie, jrg. 4, 's-Gravenhage 1913); *Baedeker*, Russia: with Teheran, Port Arthur and Peking (Londen 1914); *K. A. Wieth-Knudsen*, Bauernfrage, und Agrarreform in Russland (München 1914); *James Mavor*, An economic history of Russia (Londen 1914, 2 dln.); *A. Lethbridge*, The New Russia (Londen 1915); *Hoetzsch*, Russland (Berlijn 1915, 2de druk 1917); *A. Hettner*, Russland (2de druk Leipzig 1916); *F. Lifschitz*, Russland (Zürich 1916); *G. Alexinsky*, La Russie et l'Europe (Parijs 1917); „Russian Yaer-book" (Londen, jaarlijks); „Statesman's Handbook for Russia" (St. Petersburg); „Annuaire de la Russie (St. Petersburg, jaarlijks in het Russisch en Fransch); *Kleinschmidt*, Drei Jahrhunderte russischer Geschichte (Berlijn 1898); *Morfill*, Russia (serie: „Story of the nations", 5de druk 1904); *D'Abnour*, Histoire abrégée des peuples de la Russie (Parijs 1910); *Brückner*, Geschichte Russlands bis zum Ende des 18ten Jahrhunderts (Gotha 1912, 2 dln.); *Poléjaïeff*, Six années. La Russie de 1906 à 1912 (vertaald door *Gaston Dru*, Parijs 1912); *Pantenius*, Geschichte Russlands von der Entsteh-

ung des russischen Reiches bis zur Zeit vor dem Weltkriege (2de druk Leipzig 1917); *Dillon,* The Eclipse of Russia (1918); *L. Trotsky,* The history of the Russian revolution to Brest-Litowsk (Londen 1919).

Rûsnâme (Perzisch *Ruznameh,* „dagboek") is bij de Turken de naam van een kalender, welke uit een lange papieren rol bestaat en door middel van alfabetische teekens de dagen en weken van het zonne- en het maanjaar, de vier jaargetijden en de feestdagen aanwijst. Deze kalenders omvatten gewoonlijk een sterrenkundige periode van 80 tot 85 jaar. Zij bevatten, behalve de Turksche tijdrekening, ook den Griekschen kalender, welke de Turken bij hun zaken gebruiken.

Ruspoli, *Eugenio,* prins, een Italiaansch Afrika-reiziger, in 1866 te Rome geboren, bezocht den Kaukasus, Egypte en Mozambique. In 1891 ondernam hij een expeditie naar de Gallalanden. Op een tweede expeditie daarheen (van 1892 tot 1893) van Berdera tot Goebba Legenda, kwam hij op een afstand van drie dagreizen van het Stefaniemeer, waar hij tengevolge van een ongeluk bij de jacht den 4den December 1893 overleed. Hij schreef: „Nel paese della mirra" (1892).

Russchen of *Bloembiezen* zijn biesachtige planten van het geslacht *Juncus,* Ze hebben stengels zonder knoopen en meest priemvormige bladeren, groeien vooral op laag liggende, natte, veenachtige graslanden en zijn daar als lastige onkruiden te beschouwen. Ze kunnen worden bestreden door voldoende afwatering en bemesting. De russchen worden wel gebruikt voor de bereiding van matten n.l. van fijne of gladde kamermatten; ook worden ze gebruikt om er *dokken* van te maken, die men in boereschuren onder de pannen legt.

Russegger, *Joseph von,* een Duitsch reiziger en geoloog, den 18den October 1802 te Salzburg geboren, bezocht de mijnacademie te Schemnitz (Hongarije), trad in Oostenrijkschen staatsdienst en werd in 1831 opzichter der mijnen te Bückstein bij Gastein. Nadat hij in 1836 op last van den onderkoning van Egypte dit land uit een geognostisch oogpunt onderzocht had, reisde hij in 1836 tot 1838 door Egypte, Nubië, Syrië en Palestina en een groot gedeelte van Europa. Na zijn terugkeer in 1843 werd hij bestuurder der zoutgroeven te Wieliczka in Galicië, in 1850 ministeriëel raad en directeur der mijn- en bosch academie te Schemnitz. In 1853 werd hij in den ridderstand verheven. Hij overleed den 20sten Juni 1863 te Schemnitz (Hongarije). Behalve opstellen schreef hij: „Der Aufbereitungsprozess gold- und silberhaltiger Pocherze" (1841) en „Reisen in Europa, Asien und Afrika" (4 dln., 1841—1850).

Russell, een Normandisch-Engelsch geslacht, vindt men sedert de 12de eeuw in oorkonden vermeld. Het leidt zijn naam af van de plaats Le Rozel in Normandië. In 1559 ontving de familie de waardigheid van peer, in 1694 den hertogelijken titel van *Bedford.* Het tegenwoordige hoofd der familie is *Herbrand Arthur Russell,* den 14den Februari 1858 geboren, sedert den 24sten Maart 1893 de elfde hertog en vijftiende earl *van Bedford.* Hij maakte in 1882 den Egyptischen veldtocht mee en was van 1884 tot 1888 adjudant van den onderkoning van Indië.

Russell, *John,* een Britsch staatsman, den 18den Augustus 1792 geboren, was de derde zoon van den zesden hertog *van Bedford,* studeerde te Edinburgh, werd reeds in 1813 lid van het Parlement en was er sedert 1819 voor een hervorming der kieswet werkzaam. Zijn voorstellen werden echter in 1819, 1822 en 1826 verworpen. In dien strijd had hij een leidende positie in de partij der Whigs verkregen, welke bevestigd werd, toen hij in 1828 met goed gevolg ijverde voor de opheffing der Test-act en in 1829 voor de emancipatie der Katholieken. In 1830 streed hij weer voor Parlementshervorming, had echter ook thans geen succes; wel werd hij in het vrijzinnig Kabinet Grey tot algemeen betaalmeester benoemd. In 1832 werden zijn bemoeiingen beloond door het aannemen van den reformbill. In 1834, bij het aftreden der Whigs, legde hij zijn ambt neder, om zich met de leiding der oppositie tegen het Tory-kabinet te belasten. Weldra moest dit laatste bezwijken, en in het ministerie *Melbourne* werd *Russell* staatssecretaris van Binnenlandsche Zaken, in 1839 minister van Koloniën. De belangrijkste wetgevende maatregelen van deze regeering, de nieuwe regeling van het bestuur der steden, de Iersche tiendwet, de nieuwe armenwetgeving, de organisatie van het openbaar onderwijs en de verbetering van het rechtswezen, zijn voor een groot deel het werk van *Russell,* die, nadat het ministerie in Augustus 1841 was afgetreden, weer de leiding van de oppositie op zich nam. Na het aftreden van *Peel* in Juli 1846 werd *Russell* eerste minister en lord van de schatkist in het nieuw Kabinet Toen echter in December 1851 *Palmerston,* wegens diens eigenmachtig goedkeuren van *Lodewijk Napoleon's* staatsgreep, uit het ministerie trad, werd de positie van het Kabinet onhoudbaar en moest het in Februari 1852 aftreden. Na een korte regeering van lord *Derby* werd hij in het coalitiebewind *Aberdeen* minister zonder portefeuille en na het uitbreken van den Krimoorlog voorzitter van den Privy Council. In Januari 1855 nam hij zijn ontslag als minister en werd spoedig door zijn ambtgenooten gevolgd. In het nieuwe ministerie *Palmerston* aanvaardde hij de portefeuille van Koloniën en in 1859 die van Buitenlandsche Zaken. Hij werd den 30sten Juli 1861 als graaf *Russell* tot peer benoemd. Zijn buitenlandsche staatkunde was niet zeer gelukkig. Gedurende den Poolschen opstand in 1863 leed hij een nederlaag, daar de Russische Regeering op zijn nota's, waarin hij voor Polen partij koos, geen acht sloeg; in den Amerikaanschen oorlog bood hij vruchteloos zijn tusschenkomst aan; en in den Duitsch-Deenschen oorlog trok hij voor Denemarken partij. Toen *Palmerston* den 18den October 1865 overleed, trad hij als eerste minister in diens plaats, terwijl hij het bewind van Buitenlandsche Zaken toevertrouwde aan graaf *Clarendon.* In 1866 diende *Gladstone* een nieuwe reformbill in, maar deze vond zoo grooten tegenstand, dat *Russell* den 26sten Juni van dit jaar zijn ontslag nam. Na dien tijd heeft hij geen staatsambt meer bekleed. Zijn poging

in 1869 het Hoogerhuis te hervormen door de benoeming van een aantal peers voor het leven, leed schipbreuk. *Russell* was tot in zijn laatste jaren een van de weinige Whigs van den ouden stempel, een bekwaam, eerlijk, openhartig en vaderlandslievend staatsman. Doordien nieuwe partijen een einde hadden gemaakt aan de staatkunde van de oude Whig-aristocratie, kon *Russell* zijn vroegeren invloed niet behouden. Als redenaar onderscheidde hij zich door helderheid van gedachten. Zijn beste redevoeringen verschenen in 1870 in 2 deelen. Van de geschriften van *Russell* vermelden wij: „Essay on the history of the English government and constitutions" (2de druk, 1873), „Memoirs of the affairs of Europe, from the peace of Utrecht to the present time" (2 dln., 1824—1829), „Essay on causes of the French revolution" (1832), „Correspondence of John, 4th Duke of Bedford (1842—1846, 3 dln.), de biografie van lord *William Russell* (1819) en „Life and times of C. J. Fox" (3 dln., 1859—1867). Van bijzonder veel belang is zijn laatste groot geschrift: „Recollections and suggestions" (2de druk, 1875), dat nagenoeg als staatkundig testament van den grijzen staatsman kan gelden. Ook schreef hij een treurspel „Don Carlos" (1823) en gaf hij de brieven en dagboeken van *Thomas Moore* (8 dln., 1852—1856), de briefwisseling enz. van *Fox* (4 dln., 1853—1857) uit. Hij overleed den 29sten Mei 1878.

Zie: Sir *Spencer Walpole,* Life of John Russell (Londen 1891, 2 dln.).

Russell, sir *William Howard,* een Engelsch journalist, den 28sten Maart 1821 te Lilyvale in het graafschap Dublin geboren, studeerde te Dublin, trad in 1843 als verslaggever in dienst van de „Times" en begaf zich in 1854 als speciaal correspondent naar den Krim. Hij woonde de veldslagen aan de Alma, bij Balaklawa en bij Inkerman bij en was tegenwoordig bij de verovering van Sebastopol. In zijn brieven aan de „Times" legde hij onomwonden de misständen in het Engelsche leger bloot. Een bewerking daarvan verscheen als „History of the Crimean war" (2 dln., 1855), later vermeerderd onder den titel „The British expedition to the Crimea" (2de druk, 1877). In dezelfde functie was hij werkzaam gedurende den Burgeroorlog in Amerika (waar hij zich gehaat maakte door zijn verslag over den slag van Bull-Run van 21 Juli 1861), daarna in 1866 in het Oostenrijksche, in 1870 tot 1871 in het Duitsche hoofdkwartier, in 1875 tot 1876 in het gevolg van den prins van Wales op zijn reis naar het Oosten en naar Indië, in 1897 met *Wolseley* in Z. Afrika en in 1882 met dezen in Egypte. In 1895 ontving hij de waardigheid van knight. Hij stichtte in 1860 te Londen de „Army and Navy Gazette", waarvan hij tot aan zijn dood eigenaar en uitgever was. In boekvorm verschenen nog van zijn verslagen: „Diary in India North and South" (1862), „Canada, its defences, conditions and resources" (1865), „My diary during the last great war" (1873), „The Prince's of Wales tour in India" (1877), „Indian mutiny" (1884) en „Visit to Chili" (1890). Ook schreef hij een roman: „The adventures of Dr. Brady" (1868) en de vertelling „Hesperothen. Notes from the United States, Canada and Far West" (2 dln., 1882) en „The great war with Russia; retrospect of Alma, etc." (1895). Hij overleed den 10den Februari 1907.

Russell, *Israël C.,* een N.-Amerikaansch geoloog, den 10den December 1852 te Garratsville (New-York) geboren, werd na een reis om de wereld in 1878 assistent bij de *Geological Survey* en deed geologische onderzoekingen in Colorado en New-Mexico. In 1889 leidde hij een expeditie naar Alaska en deed 1890 tot 1891 twee belangrijke onderzoekingsreizen naar het gebied van den Mount Elias. In 1892 werd hij hoogleeraar in de geologie aan de universiteit te Michigan. In dienst van de Geological Survey deed hij talrijke onderzoekingstochten in de westelijke staten. In 1902 bezocht hij Martinique en in 1904 tot 1905 het noordelijk schiereiland van Michigan. Hij overleed den 1sten Mei 1906. Hij schreef: „Existing glaciers of the United States" (1883), „Glaciers of North America" (1897), „Lakes of North America" (1895), „North America" (1904), „On the Drumlin area of Northern Michigan" (1905).

Russell, *George W. E.,* een Engelsch staatsman, den 3den Februari 1853 te Londen, als kleinzoon van den zesden hertog *van Bedford,* geboren, werd te Harrow opgevoed, studeerde te Oxford en werd in het Lagerhuis gekozen, waar hij zich bij de vrijzinnige partij aansloot. Van 1883 tot 1885 was hij Parlementssecretaris in de afdeeling van Plaatselijk Bestuur, van 1892 tot 1894 onderstaatssecretaris voor Indië en in 1894 onderstaatssecretaris in het ministerie van Binnenlandsche Zaken. In 1895 verloor hij bij de ontbinding van het Parlement zijn mandaat, was echter in 1896 en 1897 als een van de ijverigste leiders van de beweging ten gunste van Armenië en Kreta werkzaam. Hij schreef een populaire biografie van *Gladstone* (1891), biografieën van *Matthew Arnold* (1904), *Sidney Smith* (1905) enz., gaf de brieven van *Matthew Arnold* (2 dln., 1895) uit en schreef in 1898: „Collections and recollections" (7de druk 1904).

Russen (Russisch *Russkye,* enkelvoud *Russky),* het overheerschende Slavische volk in het Russische rijk, zijn genoemd naar de in Zweden woonachtige Noormannen Rus, die in de 9de eeuw den Russischen staat stichtten. Zuivere Slaven zijn de Russen niet. De Klein-Russen (in de Z.W. provincies) hebben zich het minst met vreemde elementen vermengd, terwijl de Groot-Russen (in het N. en het O.) Finsche en Tataarsche, de Wit-Russen (in het midden van het W.) Lithausche en Poolsche invloeden vertoonen. Sedert *Wladimir den Heilige* (980—1015) hebben alle pogingen, om de verschillende stammen tot één homogene natie te vereenigen, schipbreuk geleden.

Het aantal Russen in Europeesch Rusland bedroeg in 1897 ongeveer 91,8 millioen. Verreweg het grootste gedeelte vormen de ongeveer 55 millioen zielen tellende *Groot-Russen* of *Moskowieten,* die het zoogenaamde Groot-Rusland bewonen. Bovendien bewonen zij het gouvernement St. Petersburg, dat van den Oeral, tweederde van het Dongebied en het dal aan den

benedenloop van de Wolga. Ook de meeste van de in Siberië wonende Russen behooren tot deze afdeeling. Het is een krachtig soort menschen met blond of bruin haar en blauwe of bruine oogen. Zij zijn meso- tot brachycephalen. De meestal stompe neus en de sterk ontwikkelde kaakbeenderen wijzen op een vermenging met Indo-Germaansche en Mongoolsche elementen. Zij bezitten een practisch verstand, dat den Rus tot een uitstekend koopman en handwerksman maakt en groote volharding. In alles openbaart zich de neiging tot het realistische; vandaar dat zij minder aan sprookjes dan aan bijgeloof hechten. Thans zijn zij tengevolge van de Mongoolsche overheersching en de daarop volgende staatkundige onderdrukking en lijfeigenschap eenigszins afhankelijk van den vader of van den oudsten broeder, die diens plaats inneemt. De Rus wantrouwt slechts tsjinowniks (ambtenaren); overigens is hij open en gastvrij, tevens echter traag en aan den drank verslaafd. Hij is een uitstekend echtgenoot en vader, dankbaar voor ontvangen weldaden en een trouw vriend. Daarentegen bezit hij een streven naar stoffelijke genietingen en een neiging voor bedrog, diefstal en omkoopbaarheid. De woning van den gewonen Rus bestaat in den regel uit een eenvoudig blokhuis van één verdieping, dat tegenover den ingang een beeld van een heilige, waarvoor een kaars brandt, bevat. Het voedsel bestaat uit zwart brood, gort, zuurkool, zure koolsoep (sjtsji en borsjtsj), uien, knoflook, visch en paddestoelen. Zij drinken bij voorkeur kwasz, brandewijn en thee.

De *Klein-Russen* bewonen het Z.W. deel, behalve den Krim en de andere naburige landschappen van het vasteland. Het aantal van de Klein-Russen in Europeesch Rusland bedraagt ongeveer 22,5 millioen. De *Roethenen* in Galicië, de Boekowina en de N.-Hongaarsche comitaten behooren tot de Klein-Russen. Het aantal Roethenen bedroeg in 1900 in Oostenrijk 3 376 000, in Hongarije in 1902: 439 000. Eerst gedurende de laatste jaren vertoont zich in Rusland een sterke toenadering tusschen de Klein- en Groot-Russen op geestelijk gebied. De Klein-Rus, de afstammeling van den vroeger aan den Dnjepr wonende Poljanen, vertoont zeer zuiver het Slavisch type. Zij hebben zwart haar, donkere oogen, fijne gelaatstrekken, een spitsen neus en een magere gestalte. Zij zijn vroolijk en zorgeloos, maar gesloten, vooral tegenover vreemdelingen en Groot-Russen, die zij als hun onderdrukkers beschouwen. Zij zijn zeer dichterlijk aangelegd, godsdienstiger dan de Groot-Russen en meer geneigd tot bijgeloof, vooral het geloof aan sagen. De individualiteit is zeer sterk ontwikkeld. De gewitte, zindelijke woning bestaat uit leem en hout, is met stroo of riet gedekt en door een tuin omringd. Zij houden zich bezig met landbouw, veeteelt, vischvangst, tuinbouw en bijenteelt. Tevens vindt men onder hen vele voerlieden. De Tsjoemak (voerman) handelt tevens in zout, dat hij van de zeesteden meebrengt.

De *Wit-Russen*, waarschijnlijk genoemd naar hun witte vilten hutten en de witte kleeding van het landvolk, tellen ongeveer 5¾ millioen zielen. Zij wonen ten N. van de Klein-Russen, ten W. van de Groot-Russen en in het W. tot aan het gebied van de Lithauers en Polen. Zij hebben vlasblond haar, grijze of lichtblauwe oogen, weinig baardgroei, een korten platten neus, welke op een vermenging met Finnen wijst. Opmerkenswaardig is het groote aantal gevallen van albinisme, vooral in de streek van Minsk. De Wit-Russen gaan voor nakomelingen van de Slavische Kriwitsjen door. Zijn zijn vreedzaam en ijverig en bezitten neiging voor de eenzaamheid. Hun dorpen tellen meestal slechts 3 à 4, bijna nooit meer dan 20 kleine en sombere, van houten balken gebouwde huizen. Ten gevolge van de onvruchtbaarheid van den bodem, lijden zij dikwijls gebrek, worden zelfs door hongersnood gekweld. Zij zijn aan den brandewijn verslaafd. Nijverheid of handel oefenen zij niet uit. Hun taal houdt het midden tusschen Klein-Russisch en Poolsch, hun godsdienst is, tengevolge van de vroegere Poolsche overheersching, de Roomsch-Katholieke.

Russificatie noemt men het streven van de Russen, om alle onderdanen van het Russische rijk, wat taal, godsdienst en gewoonten betreft, gelijk te maken. Daarvoor worden dikwijls harde maatregelen gebruikt. In de Oostzeeprovinciën bijv. werd het gewoonterecht plotseling vervangen door het Romeinsch recht, terwijl de Grieksch-orthodoxe kerk zooveel mogelijk werd bevorderd. Vooral in Finland trachtte de regeering in den laatsten tijd de bewoners tot echte Russen te maken (zie verder *Rusland, Geschiedenis*).

Russisch bad. Zie *Bad.*

Russisch Centraal-Azië is de naam van het groote Russische gebied, dat in het N. door Europeesch Rusland en Siberië, in het O. door Oost-Turkestan, in het Z. door Afghanistan en Perzië en in het W. door de Kaspische Zee wordt begrensd. Het bevat het generaal-gouvernement der Steppen, het generaal-gouvernement Turkestan en de zelfstandige provincies Oeralsk en Toergai. De oppervlakte bedraagt 3 551 308 v. km. (waarvan 71 863 v. km. meren), het aantal inwoners (1910) 9 973 400.

De sedert de 16de eeuw in den Oeral gevestigde Kozakken, deden herhaaldelijk invallen in Khiwa, doch konden er geen vasten voet krijgen. Toen echter de khan van Khiwa zich tot Russisch onderdaan verklaarde, zond *Peter de Groote*, om een handelsweg naar Indië te verkrijgen, in 1714 een troepenafdeeling, welke echter door den khan werd afgemaakt. In 1732 onderwierpen zich de Kirgiezen van de Middelste en de Kleine Horde, zoodat het gebied tusschen Oeral en het Balkasjmeer Russisch gebied werd. Evenwel bleef zich de bevolking vijandig gedragen en in 1824 werd de eerste door Rusland naar Boekhara gezonden karavaan uitgeplunderd. Ook hadden de Russische bezettingen veel van de inwoners van Khiwa te lijden. Generaal *Perowsky*, die door *Nikolaas I* in 1839 met een groot leger werd uitgezonden, zag zich ten gevolge van watergebrek, koude en sneeuwstormen genoodzaakt, met een verlies van 1500 man terug te trekken. Een opstand van de Kirgiezen kon eerst in 1842 onderdrukt worden. In 1847 erkende ook de

Groote Horde de heerschappij van Rusland. Thans bouwde de khan van Khiwa ook forten en deed telkens invallen in het Russische gebied. In 1850 werden echter Kosj Koergan en in 1853 Ak Mesjed door de Russen ingenomen. Thans was Rusland in het bezit van een 350 km. lange streek langs den Syr Darja. Sedert 1861 werden verschillende vestingen, ten slotte in 1864 ook Tsjimkent genomen, zoodat Rusland 116 000 vierkante werst kon inlijven. In 1865 en 1866 werd, te beginnen met Tasjkent, nogmaals een gebied van 30 000 vierkante werst aan het veroverde toegevoegd. Daarop werd het generaal-gouvernement Turkestan met de hoofdstad Tasjkent gevormd. Nadat de emir van Boekhara in 1868 eenige keeren was verslagen, werden bij den vrede 12 500 vierkante werst door hem aan Rusland afgestaan. Intusschen had de khan van Khiwa voortdurend rooftochten ondernomen. In 1873 rukte generaal *von Kauffmann* tegen hem op, terwijl generaal *Werewkin*, na een leger van den khan verslagen te hebben, de stad Khiwa beschoot, waarop de khan vluchtte. Den 29sten Mei werd de stad bestormd. Bij den vrede werd de khan herbenoemd, maar hij moest al het gebied op den rechter oever van den Amoe Darja afstaan. Wegens onlusten in *Khokand* voegde Rusland in 1875 en 1876 dit geheele khanaat bij het generaal-gouvernement Turkestan. Van het district Koeldsja, dat de Russen wegens den opstand der Doenganen den 26sten Juli 1871 hadden bezet, behielden zij bij verdrag met China 11 288 v. km. De strooptochten van de Tekke-Turkmenen leidden in 1880 tot 1881 tot hun onderwerping door *Skobelew*, waarop onmiddellijk begonnen werd met de verlenging van den Trans-Kaspischen spoorweg. In 1884 onderwierpen zich ook de Turkmenen van Merw. Toen de Afghanen in Juni 1884 Pendsj-Deh bezetten, werden zij in Maart 1885 door *Komarow* verslagen en Pendsj-Deh werd onder Russisch bestuur geplaatst. Een Russisch-Engelsch grenscomité liet Rusland in het bezit van alle veroveringen. Van 1891 tot 1893 werden op den Pamir onderscheiden militaire stations gevestigd. In Juni 1901 werd de spoorbrug over den Amoe Darja bij Tsjardshoei voor het verkeer open gesteld. Aan het steeds verder doordringen der Russen, waarover Engeland in 1902 nog ernstig klaagde, kwam echter door den ongelukkigen oorlog met Japan (1904—1905) plotseling een einde.

Russische jacht- of **horenmuziek** noemt men een soort muziek, welke door een vrij groot aantal jachthorens wordt gemaakt. Iedere jachthoren behoeft slechts telkens weer na kortere of langere pauzen denzelfden toon voort te brengen. Zij werd omstreeks 1861 door den hoornist *J. A. Maresch* (in 1794 overleden), die in 1748 als kamermuzikant te St. Petersburg kwam, ingevoerd.

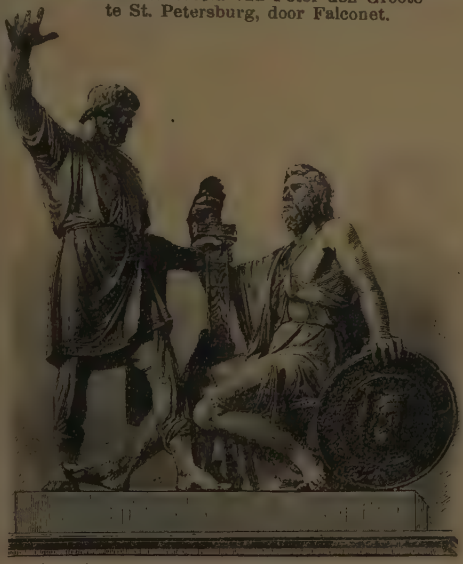
Russische Kerk. *Olga*, de weduwe van grootvorst *Igor*, die zich in 955 te Konstantinopel had laten doopen, was de eerste, die het Christendom in Rusland beter bekend maakte. Haar kleinzoon *Wladimir I* noodzaakte zijn volk tot het aannemen van den Christelijken godsdienst volgens den Griekschen ritus, en te Kiew werd een metropolitaan benoemd, die onderworpen was aan den patriarch te Konstantinopel. Het Grottenklooster (Petsjers) te Kiew werd sedert het midden van de 11de eeuw het middelpunt van den Christelijken godsdienst, die zich steeds uitbreidde ook onder de heerschappij van de Tataren (1328—1480). De zetel van den metropolitaan werd in 1299 naar Wladimir en in 1328 naar Moskou verplaatst. De val van Konstantinopel verminderde den invloed van den patriarch aldaar in Rusland zeer, doch eerst nadat *Iwan IV* zich in 1547 door zijn metropolitaan als czaar had laten kronen, werd er in 1589 een zelfstandig Russisch patriarchaat opgericht, dat in den loop van de 17de eeuw zijn invloed, ook op staatkundig gebied, steeds uitbreidde. *Peter de Groote* echter, die zich in zijn plannen belemmerd zag door den patriarch, liet na den dood van patriarch *Adrianus* (1700) zijn betrekking onvervuld en stelde den 25sten Januari 1721 de Heilige Synode als het hoogste kerkelijk lichaam in, waarna de waardigheid van patriarch op den czaar overging. In 1764 vervielen alle kerkelijke goederen aan den Staat, maar de schatkist belastte zich daarentegen met de opleiding, bezoldiging en verdere verzorging der geestelijken. *Peter de Groote* verleende in 1702 aan de R. Katholieken en Protestanten vrijheid van godsdienstoefening in het geheele rijk, maar die vrijheid werd allengs meer beperkt. Reeds na de eerste verdeeling van Polen zocht *Catharina II* de inwoners van het nieuwe gebied door den godsdienst vaster aan Rusland te verbinden, en een millioen Polen scheidde zich af van de R. Katholieke Kerk. Dezen, met den naam van Geünieerden bestempeld, hadden in Rusland bisschoppen te Orsja, Brest en Chelm. Keizer *Nicolaas* stichtte in 1828 een collegie voor de Grieksch-Geünieerden, dat aan dit Kerkgenootschap een meer zuivere Grieksch-kerkelijke inrichting moest bezorgen, en den 25sten Maart 1839 werd het plechtig in de Russische Kerk opgenomen. De Protestanten echter hadden en hebben in de Oostzeeprovinciën voortdurend veel te lijden en worden gestadig aangespoord, om tot de Rusische Kerk over te gaan. Vooral door het keizerlijk Huis werden de belangen van de Russische Kerk zeer bevorderd. Russische prinsessen, die met vorsten van een ander geloof huwen, moesten haar eigen geloof bewaren, terwijl vreemde vorstinnen, die zich met Russische prinsen in den echt verbonden, tot de Grieksche Kerk moesten overgaan. De door den czaar bevestigde resolutie van het ministercomité van den 30sten (17den) April 1905 bepaalde, dat de overgang van de orthodoxe tot een andere Christelijke Kerk of geloofsbelijdenis geen nadeelige gevolgen voor den persoon of zijn burgerlijke rechten mocht hebben. Zie over de verschillende sekten in de Russische Kerk het artikel *Raskolniken*.

De *geloofsleer* der Russische Kerk bleef na haar emancipatie van de Grieksche in hoofdzaak gelijk aan die van deze (zie aldaar). De Heilige Synode, gevestigd te St. Petersburg, bestaat uit geestelijke en wereldlijke leden. Tot de eerste, waarvan het getal niet vaststaat, behooren steeds de metropolitanen van St. Petersburg, Kiew en

RUSSISCHE KUNST I

1. Ruiterstandbeeld van Peter den Groote te St. Petersburg, door Falconet.

2. Iwan de IV, de Verschrikkelijke, door Antokolsky.



3. Minien—Posjarsky-monument te Moskou, door Martos.

4. Kamenski: De eerste stap.

5. Ruiterstandbeeld van Nikolaas I te St. Petersburg, door Clodt.

1. Kathedraal van den heiligen Demetrius te Wladimir (Einde 12e eeuw).

2. Keizerlijk winterpaleis te St. Petersburg (1838—1839).

7. Kathedraal van den H. Basilius te Moskou (16e eeuw).

3. Anitsjkowpaleis te St. Petersburg (1741—1744).

4. Kerk van den H. Verlosser te Moskou (1883).

5. Kathedraal van den H. Isaac te St. Petersburg (1818—1858).

6. Kerk te Borki (1891—1894).

8. Zuidoostzijde van het Kreml te Moskou.

Moskou en den exarch van Groesië (Georgië). Van de wereldlijke leden is de voornaamste de procurator, die den czaar in de Synode vertegenwoordigde. Van 1880 tot 1905 bekleedde *Pobjedonoszew,* daarna *Obolensky* dit ambt. In den laatsten tijd bestond er een streven om veranderingen in de leiding van de Kerk te brengen. De commissie van de Oud-Russische Kerksynode besloot den 14den Juni 1906 met 26 tegen 15 stemmen tot de instelling van een synode, waartoe alleen bisschoppen zouden behooren, onder het voorzitterschap van een patriarch, die tegelijkertijd metropolitaan van St. Petersburg zou zijn. Er zijn 66 eparchiën onder 3 metropolitanen, 14 aartsbisschoppen en 50 bisschoppen, 48 385 kerken en 45 409 geestelijken. Tot de orthodoxe kerk in Rusland werden ruim 87 millioen leden gerekend.

De Russische geestelijkheid bestaat uit kloostergeestelijken, naar hun gewaad ook wel „Zwarte geestelijken" genoemd, die voor hoogere geestelijke waardigheden bestemd zijn en ongehuwd blijven, en wereldlijke geestelijken, ook, ondanks hun bruine kleeding, „Witte geestelijken" geheeten, die tot de lagere geestelijke bedieningen zijn geroepen en mogen huwen, maar slechts éénmaal. De ordensgeestelijken vormen 3 klassen, namelijk de bisschoppen, de archimandrieten (abten) en de igumenten (priors), uit welke de bisschoppen benoemd worden, en de monniken. Als monniksregel geldt algemeen die van den heiligen *Basilius* (*zie Basilianen*). Het aantal mannenkloosters bedraagt ongeveer 503, het aantal vrouwenkloosters 325. Onder de wereldlijke geestelijken bekleeden de protopopen den hoogsten rang, en zij hebben het toezicht over de popen of priesters. De diakenen, subdiakenen, lectoren, kosters en zangers ontvangen eveneens een soort van wijding. De geheele geestelijkheid wordt door den Staat bezoldigd, is vrij van belastingen en staat in geestelijke dingen onder het bestuur van den bisschop en de Heilige Synode, in civiele en crimineele zaken echter onder de wereldlijke rechtspraak. Voor de opleiding der priesters is eerst ten tijde van *Alexander II* iets gedaan; zij zijn in den regel zeer onwetend, een wetenschappelijke godgeleerdheid ontstaat eerst in den laatsten tijd. De verdeeling der Russische kerken in voorportaal, tempel en het heilige, waar alleen de geestelijke toegang heeft, is van Byzantijnschen oorsprong; zij zijn vierkant en in het midden door een koepel gekroond, die door 4 kleine koepels is omringd. De klokketoren bevindt zich naast de kerk. Men bidt er staande of op het aangezicht liggend. Het gebed van den priester wordt afgewisseld door het gezang der gemeente, dat eigenlijk slechts uit 3 volzinnen bestaat: „Gospodj posmiloei!" (Heer, erbarm u onzer!), „Gospodj pomolimssa!" (Heer wij bidden u!), en „Podal Gospodj!" (Geef zulks, Heer!). De mis wordt slechts eenmaal daags gevierd; bij de communie worden brood en wijn in den kelk gemengd en met een lepel uitgedeeld. De feesten der Russische Kerk komen in het algemeen overeen met die der andere Christelijke kerkgenootschappen; tot haar eigenaardige feesten behooren: dat der waterwijding (op 6 Januari, op den dag, die in het midden valt tusschen het Paasch- en Pinksterfeest, en op 1 Augustus), waarbij de heiligenbeelden in het water gedompeld worden, het gedachtenisfeest van alle in den strijd gesneuvelden soldaten (21 October), en het feest der paardenwijding (9 Mei). Op den eersten Zondag van den vastentijd (den orthodoxen Zondag) wordt ook thans nog ieder jaar onder een grooten toeloop van volk de vloek uitgesproken over alle kerkelijke en staatkundige ketterij. Eindelijk worden er in de kerken slechts zelden leerredenen gehouden, zoodat er in vele kerken geen preekstoelen aanwezig zijn. De strengheid van het vasten wordt thans dikwijls door dispensatie verzacht.

Voor Russische secten zie het artikel *Raskolnik.*

Literatuur: *Dalton,* Die russische Kirche (Leipzig 1892); *Grass,* Geschichte der Dogmatik in russischer Darstellung (Gütersloh 1902); *L. K. Götz,* Das Kiewer Höhlenkloster als Kulturzentrum des vormongolischen Russlands (Passau 1904); *dezelfde,* Kichenrechtliche und Kulturgeschichtliche Denkmäler Altrusslands nebst Geschichte des russischen Kirchenrechts (Stuttgart 1905).

Russische kunst (zie de platen). De Russische *bouwkunst* begint in de 11de eeuw en houdt zich aanvankelijk aan de Byzantijnsche overleveringen. Een voorbeeld daarvan is de kerk te Kiew (1037), waarvan echter slechts een klein gedeelte in zijn oorspronkelijken vorm bewaard is gebleven, en de kathedraal van den H. *Demetrius* te Wladimir uit het laatst der 12de eeuw (fig. 1, Pl. II). In de latere middeleeuwen openbaart zich de Oostersche invloed door de eigenaardige koepels en klokkentorens, die op en bij de kerken geplaatst werden. Een voorbeeld hiervan is de kathedraal van den H. *Basilius* te Moskou uit de 16de eeuw (fig. 7, Pl. II). De versieringen in de Russische kerken hebben het Byzantijnsche karakter tot op den huidigen dag behouden. Het Kreml te Moskou (fig. 8, Pl. II) bevat een verzameling van gebouwen uit alle tijdperken der Russische kunst.

Toen, na de verheffing van het huis *Romanow,* Rusland meer en meer met West-Europa in aanraking kwam, maakten de Byzantijnsche en Aziatische invloeden plaats voor de Europeesche. Nadat St. Petersburg de hoofdstad van het Russische rijk geworden was, verloor de Russische kunst haar karakter. De gebouwen, te St. Petersburg in de 18e en de 19e eeuw gesticht, zooals het Anitsjkow-paleis (1741—1744) (fig. 3, Pl. II), het Keizerlijk Winterpaleis (1838—1839) (fig. 2, Pl. II) en de kathedraal van den H. *Isaac* (1818—1858) (fig. 5, Pl. II) zijn door Italiaansche en Fransche architecten in den trant, toen in hun land gebruikelijk, ontworpen. In de tweede helft der 19e eeuw heeft men gepoogd, weder in den stijl van de middeleeuwen te bouwen. Voorbeelden daarvan zijn de kerk van den H. Verlosser te Moskou (1883) (fig. 4, Pl. II) en de kerk te Borki (1891—1894) (fig. 6, Pl. II.).

Beeldhouwkunst. In de 18e eeuw werkten buitenlandsche beeldhouwers te St. Petersburg, zooals *Etienne Maurice Falconet,* die van 1766 tot 1788 het ruiterstandbeeld van *Peter den Groote*

(fig. 1, Pl. I) vervaardigde; *Bartolommeo Rastrelli*, de maker van het standbeeld van keizerin *Anna*, *Pineau* en *Gillet*. Russische beeldhouwers uit dien tijd zijn: *Kozlovsky*, *Choebien*, *Gordéew* en *Martos*, die te Moskou de groep van *Minien* en *Posjarsky* maakte. (fig. 3, Pl. I).

Onder de meest bekende beeldhouwers der 19e eeuw behooren: *Cloat*, die in 1859 het ruiterstandbeeld van *Nicolaas I* voltooide, *Antokolsky*, de vervaardiger van een beeld van *Iwan IV*, den Verschrikkelijke, te Moskou, *Kamensky*, van wien het museum te St. Petersburg een groep bezit (fig. 5, 2 en 4, Pl. I). Realistische kunst heeft prins *Troebetskoy* gemaakt.

Schilderkunst. Vele buitenlandsche schilders hebben gedurende de 18de eeuw in Rusland gewerkt. Als portretschilders muntten toen *Levitsky* (1735—1822) en *Borovikofsky* (1757—1825) uit. In de 19de eeuw waren ook *Kiprensky* (1783—1836) en *Tropinien* (1776—1857) om hun portretten vermaard. *Orlofsky* (1777—1832) schilderde veldslagen, *Tsjedrien* (1791—1830) landschappen, *Brullof* (1799—1852) historiestukken, gelijk ook *Bruni* (1800—1875). *Weretsjagien* (1842—1904) heeft zich door zijn oorlogstafereelen beroemd gemaakt, *Gay* (1831—1894) schilderde realistische voorstellingen, zooals „Golgotha" en dergelijke. Onder de nog levende Russische schilders zijn de meest bekende: *Vasnetsof*, *Vroebel*, *Maliavien*, *Somof*, *Levitan* en *Moessatof*.

Russische taal- en letterkunde. De *Russische taal* behoort tot de zuid-oostelijke groep van de Slavische talen. Men onderscheidt in de taal zelve 3 dialecten n.l. Groot-Russisch, Wit-Russisch en Klein-Russisch, waarvan de eerste 2 een nauwere verwantschap vertoonen, zoodat men deze wel onder den naam Groot-Russisch samenvat. Het gebied van het Klein-Russisch omvat de oostelijke deelen van de Poolsche gouvernementen Sjedlez en Lublin, de zuidelijke helft van het gouvernement Grodno, den zuidelijken rand van het gouvernement Minsk, verder de gouvernementen Wolhynië, Podolië, Kiew, Tsjernigow, Poltawa, Charkow, het zuiden van Woronesh, het zuiden van Koersk, het gouvernement Bessarabië, waarvan echter de grootste helft Roemeensch is, de gouvernementen Cherson en Jekaterinoslaw, een derde van het gebied van den Don en de oosthelft van het gebied van de Koeban. Doordat de Klein-Russen jarenlang tot Polen hebben behoord, terwijl een gedeelte uit Oostenrijksche onderdanen bestaat, doordat de taal, de zeden en de gewoonten van hen en de Groot Russen belangrijk verschillen, en doordat zij een eigen letterkunde bezitten, voelen zij zich als een afzonderlijk volk en kan men hun taal als een zelfstandige taal beschouwen.

Het gebied van het Wit-Russisch omvat: de westhelft van het gouvernement Smolensk, de gouvernementen Witebsk, Mohilew en Wilna, de noordelijke helft van Grodno en het grootste gedeelte van het gouvernement Minsk. Het overige deel van Rusland, voorzoover daar Russisch gesproken wordt, behoort tot het Groot-Russisch gebied. De taal van de stad Moskou en haar naaste omgeving vormde den grondslag voor de Russische schrijftaal, die eerst in den tijd van *Peter den Groote* ontstond; vóór dien tijd bediende men zich van het Kerkslavisch (zie aldaar). De Russische letters zijn in denzelfden tijd uit omvormingen van het voor Kerkslavisch gebruikelijk Cyrillisch schrift ontstaan. Het alfabet bestaat uit 36 letters, waarvan de laatste letter (overeenkomend met de Grieksche *v*) tegenwoordig niet meer gebruikt wordt. De eerste Russische grammatica was die van *Lomonossow* (1755), daarop volgden de werken van *Gretsj* en *Wostokow*. In 1858 ontstond een historische grammatica van *Boeslajew*. Verder moeten de werken van *Sobolewsky*, *Jagic*, *Grot*, *Kolossow*, *Potebnja*, *Bogorodicky*, *Brandt*, *Fortunatow* en *Sjachmatow* genoemd worden. Voor het aanleeren van het Russisch bestaan er een aantal leerboeken, zooals de Duitsche van *Alexejew* (1ste cursus, 10de druk, 1905, 2de cursus, 4de druk, 1901) en van *Pihlemann* (10de druk, 1889) en het Fransche van *Boyer* en *Speranski* (1905). Als het beste woordenboek voor niet-Russen geldt de „Dictionnaire russe-français" (4de druk, 2 dln., 1884) en „Dictionnaire français-russe" (5de druk, 2 dln., 1887), waarvan ook een kleinere uitgaven in 2 deelen bestaat. Van de in het Russisch geschreven woordenboeken noemen wij dat van de Academie (6 dln., 1789—1794; nieuwe uitgave 1806—1822), later uitgegeven door *Wostokow* als „Woordenboek van de Kerkslavische en Russische taal" (2de druk, 4 dln., 1867—1868) dat sedert 1891 opnieuw bewerkt wordt en het „Verklarend woordenboek van de levende Groot-Russische talen" van *Dahl* (4 dln., 1863—1866, 3de druk), onder redactie van *Baudouin de Courtenay* (sedert 1903).

Men kan de geschiedenis van de *Russische letterkunde* in twee groote tijdperken verdeelen, n.l. den tijd tot *Peter den Groote* en den tijd na *Peter den Groote*. De laatste onderscheidt men gewoonlijk weer in de periode van de 18de en die van de 19de eeuw.

Rusland bezit een buitengewoon rijke volkspoëzie, die echter eerst sedert het begin van de 19de eeuw ernstig bestudeerd werd. Zij omvat liederen, sprookjes, spreekwoorden, raadsels en bezweringen. Onder de liederen onderscheidt men ritueele liederen of liederen van mythischen oorsprong, heldenliederen of bylinen (zie aldaar), familiefeestliederen en historische liederen. Van vele van deze kan men den oorsprong tot in den voor-Tataarschen, ja van sommige tot in den voor-Christelijken tijd nagaan. De kunstliteratuur is door de Slaven aan den Donau naar Rusland en wel in den tijd van de invoering van het Christendom (988 onder *Wladimir I*) gebracht. Daarmee kwamen de Bijbel en andere boeken van kerkelijken inhoud naar Rusland; deze werden in het Bulgaarsch geschreven en vormden den grondslag der schrijftaal, die thans nog in de kerken gebruikt wordt en die in het algemeen door ieder wordt begrepen (zie *Kerkslavisch*). Het oudste gedenkteeken in die taal is het „Evangelie van Ostromir", geschreven in het jaar 1056 of 1057. Verder geeft men daarin den „Sbornik van Swjatoslaw" (1073), een vertaling van Grieksche werken van verschillenden inhoud, die op aansporing van den Bulgaar-

RUSSISCHE SCHRIJVERS

Poesjkin.

Dostojewski.

Toergenjew.

Gogol.

Gorki.

Tolstoi.

schen czaar *Simeon* voor prins *Swjatoslaw* geschreven werd. Door bemiddeling der Bulgaren verkreeg Rusland een menigte geestelijke legenden en wereldlijke sagen, voor een groot deel uit Byzantium of uit het Oosten afkomstig, een verwonderlijk mengsel van apocryphe geschriften, geschiedenissen, fabelleer en legenden van heiligen. In het midden der 11de eeuw leefde *Nestor*, de eerste der Russische geschiedschrijvers, een monnik te Kiew, van wien, naar men wil, de oudste Russische kroniek afkomstig is. Tegen het einde van de 11de eeuw ontstond het heldendicht van den „Veldtocht van Igor tegen de Polowzen". Daarna werd de jeugdige letterkunde in haar ontwikkeling gestuit door de heerschappij der Tataren, waarvan zij zich slechts langzaam herstelde. Eindelijk begon in den aanvang der 16de eeuw een nieuw tijdperk. *Iwan IV Wassiljewitsj* (1335—1584) stichtte scholen en deed in 1564 de eerste Russische boekdrukkerij te Moskou verrijzen. Een beeld van de beschaving van dezen tijd levert de „Domostroj" (zie aldaar). Polen, dat zich inmiddels reeds meer ontwikkeld had, had een belangrijken invloed op de Russische letterkunde. Die invloed deed zich inzonderheid te Kiew gevoelen waar *Mogila* werkzaam was, van de geleerden, welke zich vandaar naar Groot-Rusland begaven, noemen wij *Simeon Polozky* († 1682) en den heiligen *Dmitri Rostowsky* († 1709). Op hun aandringen werd in 1685 te Moskou een Slavisch-Griekseh-Latijnsche academie gesticht; ja, ten tijde van czaar *Alexei Michailowitsj* (den vader van *Peter den Groote*) vinden wij gewag gemaakt van dramatische stukken, die ten huize van den Bojaar *Artemon Sergejewitsj Matwejew* werden opgevoerd. Er werden wereldlijke drama's gedicht door *Teofanus Prokopowitsj*, den raadsman van *Peter den Groote*.

In den tijd van *Peter den Groote* treedt de wereldlijke literatuur op den voorgrond en in plaats van het Kerkslavisch wordt het Russisch de schrijftaal. Op aansporing van den czaar werden de oud-Kerkslavische letters in overeenstemming gebracht met de Latijnsche drukletters (1704), waardoor het thans gebruikelijke Russische schrift ontstond. Onder de eerste dichters van dit tijdperk wordt *Antiochus Kantemir* (1708—1744) genoemd, die zijn opleiding had ontvangen te Parijs en hekeldichten schreef. Hij werd gevolgd door *Wasily Tredjakowski* en *Lomonossow* (1711—1765), den grondlegger van den Russischen versbouw, verder door *Alexander Soemarokow* (1717—1777), die naar Fransche voorbeelden treurspelen schreef in alexandrijnen, terwijl hij tevens aan andere dichtsoorten zijn krachten beproefde, en door den begaafden *Knjasjnin* (1742—1791). Het begin van de regeering van *Catharina II* (1762) scheen voor de ontwikkeling van de letterkunde zeer gunstig. Zij stichtte hekelende bladen, ondersteunde begaafde mannen en schreef blijspelen, novellen enz. Nog in 1783 vaardigde zij een oekase uit, waarin het bezit van private boekdrukkerijen werd toegestaan. In dien tijd bevorderden te Moskou *Nowikow* en zijn vriend *Schwartz* den bloei der letteren. Zij deden boekdrukkerijen, boekerijen, boekwinkels en tijdschriften verrijzen en stichtten een geleerd genootschap, waarin beschaafde en kundige mannen werden opgenomen. Vóór *Nowikow* bestonden te Moskou 2 boekwinkels, waar jaarlijks voor een som van 10 000 roebels aan boeken verkocht werd, en door hem klom dat aantal tot 20 en die som tot 200 000. Daarenboven verspreidde hij gratis een menigte boeken over het geheele rijk. Uitmuntende blijspelen werden geleverd door *Denis Fonwisin* (eigenlijk *Von Wiesen*, 1745—1792) terwijl toen ook de hofdichter *Gabriël Dersjawin* (1743—1816), wiens beroemde ode: „Aan God" in bijna alle Europeesche talen is overzet, werkzaam was. Grooten roem verwierf verder *Karamsin* (1765—1826), die aanvankelijk vertalingen leverde van geschriften voor de jeugd, maar weldra voor zijn ontwikkeling naar het westen van Europa vertrok. Gedurende zijn afwezigheid werden de omstandigheden niet gunstiger voor de Russische letterkunde. Door de Fransche Revolutie verschrikt, veranderde *Catharina* geheel en al van stelsel; de private boekdrukkerijen werden in 1796 opgeheven, de invoer van buitenlandsche boeken verboden en alle geschriften aan een censuur onderworpen. Het genootschap van *Nowikow* werd ontbonden en hijzelf in de gevangenis geworpen. Onmiddellijk na zijn terugkeer uit West-Europa zond *Karamsin* zijn beroemde „Brieven van den Russische reiziger" in het licht, waarin hij nauwkeurige, levendige en uitstekend geschreven schetsen leverde van West-Europeesche toestanden en personen. Ook stichtte hij den „Europeesche Bode", waarin hij literair-wetenschappelijke mededeelingen deed en voortging zijn landgenooten te onderrichten. Intusschen kwam een krachtige conservatieve partij met *Sjisjkow*, voorzitter der Academie, aan het hoofd, tegen hem in verzet, zoodat er een hevige strijd ontbrandde. *Karamsin* voerde de sentimenteele richting en het burgerlijk drama in Rusland in, en opende den strijd tegen het pseudo-klassicisme met zijn novelle „Bêdnaja Liza". In hem bezat Rusland een geschiedschrijver, die voor het eerst de geschiedenis van Rusland naar de bronnen bewerkte. Naast hem vermelden wij zijn vriend *Dmitrijew* (1760—1837), die met *Chemnitzer* († 1784) beschouwd kan worden als de voorlooper van den fabeldichter *Krylow*. Tot de treurspeldichters van dien tijd behoorde *Oserow* (1770—1816). Verder noemen wij *Sjoekowski* (1783—1852), een jonger tijdgenoot van *Karamsin*, die de romantische richting in Rusland invoerde. De oorlogen tegen *Napoleon* verlevendigden ook in Rusland het nationaal bewustzijn. *Alexander I*, die bij zijn troonsbeklimming van liberale gevoelens blijk gaf, had aanvankelijk veel sympathie voor de vrijheidlievende richting op letterkundig gebied, waartoe o. a. *Rylejew* (1795—1826) behoorde. Doch weldra kwam de reactie en trad de regeering tegen de vrijzinnige ideeën op. Na de troonsbestijging van keizer *Nicolaas* nam weldra de algemeene vervolging een aanvang, zoodat *Rylejew* door verworging tot zwijgen werd gebracht en *Bestoesjew*, *Odojewskij* en anderen in de mijnen van Siberië of als soldaten in den Kaukasus hun leven eindigden. Uit dezen tijd noemen wij nog *Batjoesjkow* (1787—1855), *Koslow* (1779—1840),

Wojejkow (1778—1839), *Gneditsj* (1784—1833) en *Krylow* (1768—1844), wiens fabelen, waarin de nationale humor zich afspiegelt, een groote dichterlijke waarde bezitten. Al die mannen baanden den weg voor *Alexander Poesjkin* (1799—1837), den grootsten Russischen dichter, met wien een nieuw tijdperk begint. Na het optreden van de reactie ontkwam *Poesjkin*, die „Roeszlan en Loedmilla", epigrammen en vrijheidsliederen, geschreven had, slechts door tusschenkomst van invloedrijke mannen aan de verbanning naar Siberië. Hij werd onder toezicht van de politie geplaatst en leefde eerst in het zuiden en daarna op zijn landgoed, waar hij zijn beste werken schreef. In dezen tijd begon men zich met de volkspoezië bezig te houden. Door haar kreeg de dichtkunst nieuw leven en nieuwe kracht. Thans werd zij inderdaad nationaal. De beste dichters en prozaschrijvers wijdden hun kracht aan den bloei van de letteren. Weldra kon men twee stroomingen onderscheiden; de Zapadniki of de partij van de Westerschen knoopte aan bij de West-Europeesche romantiek en trachtte, door deze met het nationaal-Russische te verbinden, de kunst te verheffen; de Slawophilen daarentegen, hielden zich streng aan het nationale, dat ieder op zijn wijze tot uiting bracht.

Poesjkin trad aanvankelijk op als een aanhanger der Romantische school. Zijn „Ode aan de vrijheid" genoot de goedkeuring van keizer *Alexander*, maar werd later verboden. Om *Poesjkin* vormde zich een kring van dichters van welken *Baratinsky* (1800—1844), *Jasjkow* (1803—1847) en *Delwig* (1798—1831) de voornaamsten waren. Daartoe behooren ook nog de vroeg gestorven *Wenewitinow*, de ongelukkige *Polesjajew en Lermontow*. Vreeselijk was in dien tijd de druk der censuur en het toezicht van een barbaarsche politie op alle wetenschap en beschaving; het aantal studenten zelfs werd beperkt tot 300 op elke universiteit, de wijsbegeerte uit de leervakken verbannen, het tijdperk der Fransche Revolutie uit de geschiedboeken verwijderd, alle betrekking met het buitenland bemoeilijkt en bijna alle drukwerk werd verpacht aan *Boelgarin* en *Gretsj*, de uitgevers van de „De Noordsche Bij". Niettemin vervolgde de beschaving haar weg. Veel invloed had ook *Polewoj* (1796—1846), die ten slotte echter bukken moest voor de autocratie. Na het jaar 1840 ontwikkelde zich de Russische letterkunde vooral aan de universiteit te Moskou, waar de scheiding in Slawophilen en Westerschen duidelijk uitkwam. Beide trachtten op staatkundig en maatschappelijk gebied een geheelen omkeer te weeg te brengen. Van de eersten noemen wij: *Chomjakow* (1804—1860), *Aksakow* (1791—1859) en *Kirejewsky*, den verzamelaar der Russische volksliederen, van de laatsten: *Alexander Hersen* (*Iskander*, 1812—1870), *Ogarew* en bovenal *Belinsky*. In dien tijd schreef ook de voortreffelijke Russische prozaschrijver *Gogol* (1810—1825) zijn romans, novellen en tooneelstukken. Verder vermelden wij *Benediktow*, gravin *Rostopsjin*, vorst *Wjasemski*, graaf *Sollogoeb*, *Sagoskin*, *Lashetsjnikow* en *Masalski Sagoskin*. Tegen het jaar 1850 werd de reactie nog heviger, zoodat de censuur alles onderdrukte. Eerst na den Krimoorlog werd de toestand beter. *Herzen* gaf in Engeland het tijdschrift: „De Klok" (Kolokol) in het licht, om zijn landgenooten wakker te maken. Het oude stelsel viel ineen en zoowel de afschaffing van de lijfeigenschap als de reorganisatie der rechtsbedeeling waren teekenen van gunstiger tijd. Men hield zich met alle staatkundige en maatschappelijke vragen bezig. De literatuur ging vooraan en opende de maatschappij de oogen. Het waren vooral *Toergenjew* en *Gontsjarow*, die in deze richting werkzaam waren en aan wier werken men de ontwikkeling van de Russische maatschappij kan bestudeeren. Naast deze twee moet *Pisjemsky* genoemd worden. Als critici traden ook op de schrijvers *Dobroljoebow*, *Grigorjew*, *Piszarew* en *Tsjernysjewsky*. De voornaamste vertegenwoordiger van de moderne tendentieuse richting was *Nekrassow*, hij schreef meest lyrisch-satirische gedichten. Satirisch proza werd geschreven door *Saltykow*, lyrische gedichten door *Sjewtsjenko*, romans die een eerste plaats bekleeden in de wereldliteratuur en gedichten door *Dostojewsky*.

Behalve de genoemden moeten als prozaschrijvers nog vermeld worden *Dal*, *Grigorowitsj*, de schrijfster *Markewitsj*, *Potjechin*, *Jakoesjkin*, *Slepzow*, *Lewitow*, *Naumow*, *Resjetnikow*, *Leskow*, *Markow*, *Melnikow*, *Danilemsky*, *Pomjalowsky*, *Uspensky*, *Kreestowsky*, *Kostomarow*, *Alexej Tolstoi*, *Mordowzow* en *Salias*. Al deze worden echter ver overtroffen door *Leo Tolstoi*, die door zijn romans en vertellingen in geheel Europa bekend is geworden. Uit den laatsten tijd noemen wij nog: *Achsjaroemow*, *Michajlow-Scheller*, *Boborykin*, *Garsjin*, *Baranzewitsj*, *Albow*, *Nemirowitsj-Dantsjenko*, *Tsjechow*, *Andrejew*, *Ortel*, *Salow*, *Mamin*, *Korolenko* en den in korten tijd beroemd geworden *Maxim Gorki*; als schrijfster traden op *Nadjeshda Chwosjtsjinskaja*, *W. J. Dmitrijewa*, *Olga Schapira* en *Marie Krestowskaja*.

De lyriek werd in den laatsten tijd beoefend door *Majkow*, *Sjtsjerbina*, *Sjensjin*, *Polonsky*, *Plesjtsjejew*, *Nikitin*, *Soerikow*, *Droshshin*, *Shemtsjoeshnikow*, *Alexej Tolstoi*, *Leo Mey*, *Tjoettsjew*, *Nadson*, *Apoechtin*, *Tofanow*, *Mereshkowsky*, *Wilenkin*, *Golenisjtsjew-Koetoesow*, *Andrejewsky*, *Koslow*, *Zertelew*, *Balmont* en *Jakoebowitsj*. Vele van de reeds genoemde schrijvers en dichters hebben ook als tooneelschrijver naam gemaakt, zooals *Piszemsky*, *Alexej*, *Potjechin*, *Toergenjew*, *Leo Mey*, *Alexej Tolstoi*, *Majkow*, *Leo Tolstoi* en *Maxim Gorki*. Van de overigen noemen wij: *Ostrowsky*, *Soechowo-Kobylin*, *Ljow*, *N. Potjechin*, *Solowjew*, *Palm*, *V. A. Krylow* en *D. W. Awerkyew*. Verder zijn een zeer groot aantal schrijvers opgetreden als vertalers.

Onder de wetenschappelijke literatuur is de geschiedenis het meest ontwikkeld. In kloosters, archieven en ook in particuliere bibliotheken vindt men een groot aantal annalen, kronieken enz. die echter meestal slechts in handschrift aanwezig zijn en waarvan er in den oorlog van 1812 vele verloren zijn gegaan. Als de eerste kroniekschrijver wordt *Nestor* (± 1114) genoemd; zijn werk werd o.a. voortgezet en aangevuld door *Sylvester*, *Timomfej* en *Waxily*. Tot 1630 vindt men een aantal speciale kronieken, zoogenaamde Nestorkronieken, waarin de annalen van *Nestor*

opgenomen zijn, waarop dan de schrijvers, meestal monniken, de geschiedenis van hun tijd voortgebouwd hebben. Hierbij sluiten zich de uittreksels uit jaarboeken, grootendeels onder *Iwan Wasiljewitsj* geschreven en naar de verschillende graden van bloedverwantschap tusschen de vorsten gerangschikt, aan. Ook de levensbeschrijvingen van verschillende kerkvaders en heiligen behooren hierbij. Belangrijker dan deze geschriften was *Tatisjtsjew's* geschiedenis van Rusland (tot 1462, na den dood van den schrijver uitgegeven in 1764 en 1768) en die van *Sjterbatow* (tot 1610, 7 dln., 1770—1791), waarbij nog *Boltin* en *Lomonossow* genoemd moeten worden. De eerste die de geschiedenis in een letterkundigen vorm behandelde, was *Karamsin*, wiens groot historisch werk tot 1612 gaat. Op hem volgden *Katsjenowsky*, *Pogodin*, *Polewoj*, *Solowjew*, *Kostomarow* en *Oestrjalow*. Over den oorsprong van de Russen schreven *Ilowajsky*, *Sabelin* en *Bestoeshew-Rjoemin*; de geschiedenis van Italië werd door *Koedrjawzew*, die van Europa en Polen door *Trasjewsky*, *M. Popow*, *A. Popow* en *Kojalowitsj*, die van de Klein-Russen o.a. door *Koelisj*, *Antonowitsj* en *Nowicky* behandeld. *Bogdanowitsj* schreef over den oorlog van 1812, over de regeering van *Alexander I* en over den Krimoorlog. Als levensbeschrijvers van beroemde mannen traden o.a. *Korff*, *Kowalewsky*, *Sablocky* en *Kobeko* op. In de laatste jaren zijn een groot aantal kronieken, akten, memoires en andere belangrijke documenten uitgegeven. De Academie van Wetenschappen te St. Petersburg en de in 1834 daarbij opgerichte Archeografische Commissie gaven bijna uitsluitend historische documenten over de vroegere geschiedenis van Rusland in het licht; sedert 1855 legde men zich ook vooral toe op de nieuwere Russische geschiedenis, waartoe vooral het Russisch Historisch Genootschap te St. Petersburg den stoot gaf. Rusland bezit een aantal speciaal historische tijdschriften zooals: „Het Russische archief" (sedert 1866), „De Russische Oudheid", (sedert 1870), „De historische bode" (sedert 1880) en „De geschiedenis van Kiew" (sedert 1882), terwijl „Oud en Nieuw Rusland" opgehouden heeft te bestaan. Van de gedeeltelijk in deze tijdschriften opgenomen memoires zijn die van prinses *Natalya Dolgoroekaja*, *Sjachowikoj*, Danilow, prinses *Dasjkowa*, *Dershawin*, *Porosjin*, *Chrapowicky* en *Bolotow* de belangrijkste.

De aardrijkskunde en de volkerenkunde werd sedert *Catharina II* vooral door groote expeditie bevorderd. In de eerste plaats werkten hiertoe in lateren tijd het Geografisch Genootschap te St. Petersburg en een afdeeling hiervan te Irkoetsk door hun statistisch-ethnografische expeditie mede. De generale staf en het ministerie van Binnenlandsche Zaken gaven „Rusland" (1871) en „Beschrijving van de gekoloniseerde streken van het Russische rijk" (1861—1875) uit. Verder hebben *Boenjakowsky*, *Sablocky-Deszjatowsky*, *Besobrasow*, *Boesjen*, *Köppen*, *Arszenjew*, *Helmersen*, *Bloch*, *Nebolsin*, *Janson*, *Tsjoebinsky* en *Hagemeister* voor de statistiek en de ethnografie veel gedaan. Zeer belangrijk is ook de „Geschiedenis van de Russische ethnografie" van *Pypin* (4 dln., 1890—1892). De rechtswetenschappen vonden eerst in de 19de eeuw beoefening. Door onderzoekingen zijn *Kawelin*, *Lesjkow*, *Beljajew*, *Kalatsjow*, *Newolin*, *Tsjitsjerin*, *Rjedkin*, *Sergejewitsj Leontowitsj*, *Nikitsky*, *Wladimirsky-Boedanow*, *Engelmann*, *Andrejewsky*, *Pobjedonoszew*, *Kljoetsjewsky*, *Gradowsky* en *Semewsky* bekend geworden. Belangrijke werken schreven verder *Romanowitsj-Slawatinsky*, *Semewsky*, *Waxiljtsjikow*, *Sebenow*, *Skrebicky*, *Tsjernysjewsky* en *Michajlowsky*. In de wijsbegeerte hebben de Russen zich bij het buitenland, vooral bij Duitschland aangesloten; een philosofisch woordenboek leverde *Gogocky*; de geschiedenis van de wijsbegeerte schreven o.a. *Katkow*, *Troicky*, *Stasjoelewitsj*, *Smirnow*, *Karejew* en *De Roberti*. Verder noemen wij nog: *Solowjew*, *Oesjinsky*, *Pirogow* en *Korff*. Van een theologische wetenschap kan in een land, waar elke vrije bespiegeling en uitlegging van den godsdienst verboden is, eigenlijk geen sprake zijn, ofschoon het aantal godgeleerde werken vrij groot is. De geschiedenis van de Russische kerk werd geschreven door *Goloebinsky* (2de druk, sedert 1904) en *Makary*, die een leerboek over de orthodoxe dogmatische theologie schreef. Veel invloed hadden de werken van *Chomjakow* (± 1850) en van *Leo Tolstoi*. De natuurwetenschappen hebben zich vooral in den laatsten tijd ontwikkeld; voor de sterrenkunde was de oprichting van de sterrenwacht te Poelkowa (1834) van veel belang; ook in de scheikunde, de geneeskunde en in de wiskunde hebben velen een naam verworven. Op het gebied van de taalwetenschap en de geschiedenis van de Russische letterkunde zijn belangrijke werken verschenen. Met de Oostersche talen hebben zich vooral *Bitsjoerin*, *Sawéljew Grigorjew*, *Beresin*, *Cholson*, *Wassiljew*, *Weljaninow-Sernow*, *Rosen*, *Ilminsky* en *Horkavy* bezig gehouden, met de Finsche talen *Sjögern*, *Castrén*, *Schiefner*, *Saraitow* en *Radlow*, met de Kaukasische en Siberische talen *Schmidt Oeslar* en *Tsjobinow*. De slavische talen in het algemeen, of meer in het bijzonder de Russische, werden beoefend door *Pawsky*, *Biljarskij*, *Boeszjalew*, *Sresnewsky*, *Gorsky*, *Newostroejew*, *Bodjansky*, *Lamansky*, *Lawrowsky*, *Grot*, *Potebnja*, *Koloszow*, *Baudouin de Courtenay*, *Jagic*, *Sobolewsky*, *Fortunatow*, *Schachmatow*, *Bogorodizky* en *Brandt*. Door het uitgeven van oude taalmonumenten hebben *Tichonrawow*, *Pypin* en *Kostomarow* zich o.a. verdienstelijk gemaakt door het uitgeven van volkspoezië *Rybnikow*, *Hilferding*, *Kirejewsky*, *Schein*, *Besonow* en *Barszow*. *Afanasjew* gaf belangrijke onderzoekingen over de Slavische mythologie en de oude Slavische beschaving in „De dichterlijke natuurbeschouwingen van de Slaven" (3 dln., 1866—1869). Klein-Russische liederen, sagen en sprookjes verzamelden *Tsjoebinsky*, *Roedsjenko*, *Antonowitsj* en *Dragomanow*, *Golowatzky* en anderen. Tot de meest bekende letterkundige geschiedschrijvers behooren *Sjewyrew*, *Pypin*, *Spasovic*, *Galachow*, *Karaulow*, *Polewoj*, *Porfirjew* en *Skabitsjewsky*. Belangrijke bijdragen leverden ook *Boeslajew*, *Pekarsky*, *Philaret*, *Majkow*, *Tichonrawow* en vele anderen.

Literatuur: *Courrière*, Histoire de la littérature contemporaine en Russie (1874), *Haller*

Geschichte der russischen Literatur (1882), *Wolkonsky,* Beelden uit de geschiedenis en de letterkunde van Rusland (1896), *Waliszewski,* Histoire de la littérature russe (1900), *Kropotkin,* Russian literature (1905) en *Brückner,* Geschichte der russischen Literatur (1905).

Russisch-Japansche Oorlog. Japan was in 1895 verplicht geweest wegens den aandrang van Rusland, Duitschland en Frankrijk het bij den vrede van Sjimonoseki verkregen schiereiland Liaoetoeng aan China terug te geven (zie *Japan, Geschiedenis*) en kon niet verhinderen, dat Rusland in Maart 1898 het strategisch belangrijkste deel hiervan, de vesting Port Arthur met omgeving, voor 25 jaar van China pachtte. De strategische beteekenis werd nog verhoogd door de concessie, spoorwegen te mogen bouwen in N.-Mandsjoerije, benevens een spoorlijn van Charbin naar Port Arthur. Gedurende den Boksersopstand voltooide Rusland de militaire bezetting van geheel Mandsjoerije en wilde dezen toestand door een verdrag met China bestendigen, wat door het protest van Japan, Amerika en Engeland werd verhinderd. Na het bekend worden van het Japansch-Engelsche defensief verbond van den 30sten Januari 1902, beloofde Rusland zijn troepen uit Mandsjoerije terug te zullen trekken, behalve uit de wachtposten langs den spoorweg. In plaats van deze belofte te vervullen, legde het militaire bezettingen op den oostelijken oever van de Yaloe, dus op Koreaansch gebied. Na de reis van *Koeropatkin* naar Japan in het voorjaar van 1903, werd de versterking van Port Arthur bespoedigd en werden troepen en oorlogsschepen in groot aantal naar O.-Azië gezonden. Den 12den Augustus 1903 verlangde Japan daarom een definitieve regeling van de rechten en belangen van beide landen in Mandsjoerije en Korea, en toen Rusland den 3den October weigerde met een andere mogendheid dan met China te onderhandelen, werden den 5den Februari 1904 de staatkundige betrekkingen tusschen Rusland en Japan afgebroken en mobiliseerde Japan het eerste legercorps. Vice-admiraal *Togo* deed daarop in den nacht van den 8sten op den 9den Februari een goedgelukten aanval op de Russische vloot van 7 slagschepen en 7 kruisers in de haven van Port Arthur. Den 9den Februari landde een Japansch troepentransport te Chemoelpo, nadat een hier liggende Russische kruiser en kannonneerboot waren vernietigd. De Japanners namen te Seoel het bestuur over Korea in handen, terwijl admiraal *Togo* aanstalten maakte, om den 300 m. breeden uitgang van de haven van Port Arthur af te sluiten. *Togo* liet mijnen leggen en lokte de Russische vloot door een schijnaanval op dit terrein, waarbij de Petropawlosk met admiraal *Makarow* en 576 man door het springen van een mijn te gronde ging (13 April). Dit verlamde den ondernemingsgeest van de Russen.

Het eerste Japansche legercorps onder *Koeroki* was inmiddels den 13den Maart bij Tshinampo geland, rukte tot den 20sten naar Witsjoe aan den Yaloe op, trok over deze rivier en bleef tot den 23sten Juni bij Fönghwangtsjöng. Intusschen landde *Okoe* sedert den 5den Mei ongestoord bij Pitzewo, drong de Russen op den westelijken oever van het smalle schiereiland bij Kintsjoe terug en behaalde, hoewel met groot verlies, de overwinning in de sterke positie op den Namshan (26 Mei). De Taliën-Baai en de haven Dalny vielen thans in zijn handen. Versterkt met het 3de legercorps onder *Nogi,* drong *Okoe* het vijandelijke leger onder *Koeropatkin* door den slag bij Wafangkoe den 14den en 15den Juni naar het N.; den 9den Juni viel Kaiping. Het derde legercorps moest Port Arthur nauwer insluiten. De troepen onder *Rennenkampf,* welke ter verkenning waren opgerukt naar 't Z. en Z.O., moesten zich spoedig terugtrekken. De stadhouder *Alexejew* had reeds den 6den Mei zijn hoofdkwartier naar Moekden overgebracht. Toen in Juni nog een legercorps onder *Nozoe* bij Takoeshan was geland, kon de opperbevelhebber *Oyama* en de chef van zijn generalen staf *Kodama* drie legercorpsen in de richting van Liaoeyang concentreeren. *Koeroki* verkreeg in het begin van Augustus na bloedige gevechten toegang naar Liaoeyang, terwijl *Okoe* de zeestad Nioetsjwang zonder verzet kon innemen, daar de Russen slechts gevechten leverden om hun aftocht te dekken. *Koeropatkin* stelde zijn 150 000 man sterk leger bij Liaoeyang op. De aanval over het geheele front van de drie Japansche legercorpsen (in het geheel 120 000 man) op den 30sten Augustus had geen resultaat. In het begin van September wonnen de Japanners terrein, den 5den vielen Liaoeyang en de Jantaisteenkolenmijnen in hun handen. De czaar gaf daarop aan de vloot (den 10den Augustus) bevel uit Port Arthur te breken. De Russen verloren hierbij echter de schepen, welke ontsnapt waren en door China werden ontwapend of in handen van de Japanners vielen. Ook verloor de vloot van Wladiwostok den 14den Augustus verschillende schepen bij den aanval van den vice-admiraal *Kamimoera.* De Japanners verloren echter bij de bestormingen van Port Arthur 16 000 man (van den 13den tot den 24sten Augustus). Intusschen hadden gedurende een rust van vier weken de Japanners 10 000 man, de Russen 60 000 man versterking ontvangen en deze laatsten een tweede legercorps onder *Gripenberg* gevormd. Thans besloot *Koeropatkin* tot den aanval over te gaan, om Port Arthur te ontzetten. In een worsteling van zeven dagen hielden de Russen stand en bleven in het bezit van de Putilowhoogten. Na verschillende gevechten bleef van het Russische aanvalsplan slechts een slag ter verdediging in den nacht van den 15den October over. In den onbeslisten strijd verloren de Russen 46 000, de Japanners 16 000 man. Meer dan vier maanden lang lagen daarop de beide legers tegenover elkander, daar de Russen op groote versterkingen uit Europa, de Japanners op het door het innemen van Port Arthur (zie *Port Arthur*) den 2den Januari 1905 beschikbaar geworden legercorps en op een 5de (Yaloe-) legercorps onder *Kamamoera* wachtten. Beide partijen hadden veel te lijden van den strengen winter in Mandsjoerije. Van den 1sten tot den 10den Maart werd de bloedige slag bij Moekden geleverd, waarin de Japanners de overwinning behaalden, waarna zij Moekden bezetten. Den 16den Maart bezetten zij Tiënlin, 140

km. ten N. van Moekden, en den 21sten Tsjangtoe, nog 30 km. verder naar het N. gelegen. Intusschen was *Ljenewitsj* opperbevelhebber van de Russische troepen geworden. Hij behield de Toenghollinie en trachtte het voortrukken van de Japanners in Mandsjoerije te verhinderen. De Japanners verdreven thans de Russen ook uit het N. van Korea en bezetten sedert den 8sten Juli het eiland Sachalin, dat als onderpand bij de vredesonderhandelingen van groote beteekenis was.

Van de Russische Oostzeevloot, die na langdurige voorbereidingen den 15den October 1904 Libau verlaten en den 21sten tot den 22sten October Engelsche visschersschepen, in de meening, dat er Japansche torpedobooten onder waren, in de Noordzee beschoten had, voer het grootste gedeelte onder admiraal *Roshestwenski* om Kaap de Goede Hoop en bereikte den 1sten Januari 1905 Madagaskar. Hier kwam twee dagen later de afdeeling onder admiraal *Fölkersahm,* die door het Suezkanaal was gevaren, aan. Den 24sten Maart 1905 voer het reserve-eskader onder *Nebogatow* door het Kanaal en vereenigde zich den 12den Mei met de vloot in de Honkohebaai in Fransch Achter-Indië. Het langdurig verblijf van de wachtende vloot in de Kamrankbaai, gaf aanleiding tot een protest van de Japansche regeering wegens het schenden van de neutraliteit door Frankrijk. Den 14den Mei voer de geheele vloot uit de Honkohebaai en trachtte door de Tsoeshimastraat Wladiwostok te bereiken. Maar de vereenigde Japansche vloten sneden den Russen, door de noordelijke punt van het eiland Tsoeshima om te varen, den weg af. Den 27sten Mei werd de Russische vloot door de Japanners genoodzaakt met twee fronten te strijden. Admiraal *Nebogatow,* die na de verwonding van *Roshestwenski* het opperbevel voerde, capituleerde. De Japansche kruisers en torpedovernielers moesten de verstrooide Russische schepen opzoeken en vernietigen. Van de 38 schepen der vloot bleven slechts 3 gevechtwaarde behouden en in het bezit van Rusland. Behalve 3 in den grond geboorde torpedobooten, hadden de Japanners slechts min of meer zware averij.

Daar het thans voor de Russen onmogelijk was, de heerschappij ter zee terug te krijgen, nam president *Roosevelt* den 8sten Juni het initiatief voor de vredesonderhandelingen. Den 2den Juli 1905 werden *Komoera* en *Takahira* tot Japansche, den 13den *Witte* tot Russisch gevolmachtigde benoemd. Den 8sten Augustus werd de eerste zitting te Portsmouth in Newhampshire gehouden. Den 5den September werd de vrede gesloten. Rusland stond de Z. helft van Sachalin tot 50° N. Br. en het pachtrecht van Port Arthur en het Z. einde van het Liaotoengschiereiland (Kwantoen met Dalny) aan Japan af, erkende de Japansche beschermheerschappij over Korea, ruimde Japan het Z. deel van den O. Chineeschen spoorweg tot het station Koeëntsjenhe ten Z. van Charbin en het vischrecht aan de Siberische kust ten N. van Wladiwostok in. Rusland betaalde echter geen oorlogskosten. Den 25sten November 1905 had de uitwisseling van de ratificaties te Washington plaats.

Literatuur: *Aubert,* Der russisch-japanische Krieg bis zum Fall von Port Arthur (Berlijn 1905); „The Russo-Japanese War", British War Office (Londen 1908); *Löffler,* Der russisch-japanische Krieg (Leipzig 1907); *Gäske,* Japans Krieg und Sieg (Berlijn 1907); *Bujac,* La guerre russo-japonaise (Parijs 1909); *Cordonnier,* Les Japonais en Mandchourie (Revue d'Infanterie 1910); *Culmann,* Etude sur les caractères généraux de la guerre en extrême-orient (Parijs 1909); *Gertsch,* Vom russisch-japanischen Kriege 1904—1905 (Bern 1910, 2 dln.); *Lignitz,* Der japanisch-russische Krieg (4 dln., Berlijn 1911).

Russisch-Turksche oorlog van 1827 tot 1829. In 1826 werd tusschen Rusland en de Porte het Verdrag van Akjerman gesloten, waarbij aan Rusland verschillende voorrechten werden toegestaan. Toen Turkije met de uitvoering van deze besluiten aarzelde, maakte Rusland toebereidselen voor den oorlog en sloot den 6den Juli 1827 met Engeland en Frankrijk een verdrag, waarbij het herstel van een zelfstandigen Griekschen staat op den voorgrond stond. De oorlog begon met de vereeniging van een Russische en een Engelsch-Fransche vloot in de haven van Navarino, waar de Turksch Egyptische vloot den 27sten October 1827 vernietigd werd. In Mei 1828 trokken de Russen onder *Wittgenstein* over den Donau en veroverden in October Warna, terwijl *Paskewitsj* in Turksch-Armenië streed en den 5den Juli Kars, den 23sten Juli Achalkalaki en den 9den Augustus Achalzych veroverde, zoodat het geheele pasjalik Bajezid in zijn macht was. Den 11den Juni 1829 behaalden de Russen onder *Diebitsj* bij Koelewtsji een overwinning op de Turken, den 20sten Juni namen zij Silistria in en trokken vervolgens over den Balkan. Zij veroverden den 20sten Augustus Adrianopel en bedreigden Konstantinopel; in Armenië had *Paskewitsj* Erzeroem bezet. Daarop nam de Porte de bemiddeling van Pruisen aan, waarop de vrede den 14den September 1829 in Adrianopel tot stand kwam. Rusland ontving de mondingen van den Donau, een deel van Armenië en een oorlogsschatting van 10 millioen dukaten; buitendien erkende de sultan de onafhankelijkheid van Griekenland en stond aan de Donauvorstendommen een bijna volledige zelfstandigheid toe.

Russisch-Turksche oorlog van 1877 en 1878. In 1875 brak er in de Herzogowina en in 1876 ook in Bulgarije een opstand uit, die door de Turken bloedig werd onderdrukt. Dit gaf Rusland aanleiding zich opnieuw in de Turksche zaken te mengen. De groote mogendheden hielden in den winter van 1876 tot 1877 te Konstantinopel een conferentie, die geen resultaat opleverde, daar de Porte weigerde de verlangde waarborgen voor de veiligheid van haar Christen-onderdanen te verleenen en het protocol, dat de mogendheden den 31sten Maart 1877 aangenomen hadden, van de hand wees. Hierop verklaarden de Russen den 24sten April 1877 aan Turkije den oorlog. Vooraf had Rusland zich van de welwillendheid der Duitsche regeering verzekerd en met Oostenrijk een verdrag gesloten, waarbij dit rijk zich van inmenging zou onthouden, waarvoor het in het bezit van Bosnië en Herzegowina zou worden gesteld.

Met Roemenië, dat door Rusland onafhankelijk werd verklaard, was een verdrag over den doortocht van troepen gesloten, en dit land verklaarde den 24sten April eveneens aan Turkije den oorlog, terwijl ook Montenegro zijn gezant terugriep. Het Russische leger bestond den 24sten April 1877 uit 164 000 man in Kaukasië, 56 000 man aan de kusten van de Zwarte Zee en 136 000 man in Bessarabië. In Europa had grootvorst *Nikolaas*, in Azië *Loris-Melikow* het opperbevel. Het Turksche leger bestond uit 35 000 man onder *Osman-Pasja* bij Widin, 100 000 man in den vestingvierhoek Sjoemla—Roestsjoek—Silistria—Varna en langs den Donau, terwijl zich op verschillende andere plaatsen meer of minder groote troepenmassa's bevonden. Het opperbevel had *Abd-oel-Kerim-Pasja*. Het Russisch-Kaukasische leger onder grootvorst *Michael* bestormde den 17den Mei Ardahan en sloot Kars in, dat echter door de overwinning, die *Moekhtar-Pasja* bij Sewin den 25sten Juni op *Loris-Melikow* behaalde, werd ontzet; de Russen moesten in het midden van Juli terugtrekken. Bij den hoogen waterstand van den Donau konden de Russen eerst den 27sten Juni bij Simnitza de rivier overtrekken; daarop marcheerden zij snel voorwaarts; generaal *Goerko* trok den 13den Juli over den Balkan en maakte zich van den Sjipkapas meester. Den 20sten Juli viel generaal *Schilder-Schuldner* Plewna aan, doch werd door *Osman-Pasja* teruggeslagen, terwijl ook Lowatz den 27sten Juli aan de Russen ontnomen werd. Plewna werd door *Osman-Pasja* versterkt en van een bezetting van 50 000 man voorzien, zoodat een tweede aanval van *Krüdener* en *Sjachowkoi* den 30sten Juli eveneens afgeslagen werd. Daarbij moest *Goerko* zich voor *Soeleiman-Pasja* uit Roemelië naar den Sjipkapas terugtrekken. Maar *Osman-Pasja* te Plewna en *Mehemed Ali* aan den Lom bleven werkeloos, terwijl *Soeleiman-Pasja* zijn voortreffelijk leger door nuttelooze aanvallen op de Russen bij den Sjipkapas uitputte. Ondertusschen kreeg het Russische leger versterkingen uit Rusland en Roemenië. Na een bombardement van eenige dagen werd Plewna den 11den September door de Russen en Roemenen bestormd, die eenige schansen veroverden, welke echter den 12den September reeds weder verloren gingen. Nu werd *Totleben*, gouverneur-generaal van Wilna, met de leiding van de belegering belast, terwijl *Goerko* aan *Osman Pasja* de verbinding met Sofia afsneed. Den 10den December trachtte *Osman-Pasja* zich door de Russen heen te slaan, wat echter mislukte. Daarop gaven de Turken zich over. In Azië behaalden de Russen den 15den October 1877 een overwinning bij den Aladja Dagh, den 4den November bij Dewe Boyoen en den 18den bestormden zij Kars; alleen de winter verhinderde de volledige onderwerping van Armenië. In Bulgarije trok *Goerko* in het laatst van December over den Etropol-Balkan, bezette den 3den Januari 1878 Sofia en trok naar het dal van de Maritza, waarheen ook de kern van het Russische leger, nadat zich den 9den Januari het Turksche Sjipkaleger overgegeven had, en het Lomleger trokken. De Russen vereenigden zich bij Philippopel, vernietigden den 17den Januari het laatste Turksche leger onder *Soeleiman*, bezetten den 22sten Januari Adrianopel en bereikten den 29sten Januari bij Rodosto de Zee van Marmora. Den 31sten Januari werd er te Adrianopel een wapenstilstand gesloten. Toen de Engelsche vloot zich in de Zee van Marmora vertoonde, trokken de Russen tot dicht voor Konstantinopel en sloten den 3den Maart den Vrede van San Stefano, waarbij Turkije een deel van Armenië met Ardahan, Kars, Batoem en Bajesid aan Rusland, de Dobroedsja aan Roemenië en eenige andere deelen van zijn gebied aan Servië en Montenegro moest afstaan. Tevens moest het de onafhankelijkheid van deze staten erkennen en de vorming van een autonoom vorstendom Bulgarije goedkeuren, dat, behalve Bulgarije, het grootste deel van Roemelië tot aan de Egeïsche Zee en het noorden van Macedonië zou omvatten. Hiertegen echter verzette zich Engeland, dat Indische troepen naar Malta bracht en met een oorlog dreigde, wanneer Rusland het vredesverdrag niet aan de goedkeuring van een congres onderwierp. Ook Oostenrijk verlangde dit. Daarop kwam het Berlijnsch Congres (zie aldaar) tot stand, waarop het vredesverdrag belangrijke wijzigingen onderging.

Literatuur: *Greene*, The Russian army and its campaigns in Turkey 1877—1878 (Londen 1879); *Springer*, Der russisch-türkische Krieg 1877—1878 in Europa (Weenen 1891—1893, 7 dln.); *Kuropatkin*, Kritische Rückblicke auf dem russisch-türkischen Krieg (Berlijn 1855—1890, 3 dln.); „Geschichte des russisch-türkischen Krieges", Keizerlijk Russische commissie voor Krijgsgeschiedenis, (Berlijn 1902: Weenen 1902—1906, 3 dln.); *De Wandes*, La guerre russo-turque (Parijs 1903); *Clément*, Campagne turco-russe de 1877—1878 (Parijs 1906); *Czeschka*, Der russisch-türkische Krieg auf der Balkanhalbinsel im Jahre 1877—1878 (Weenen 1912).

Russula emetica is de naam van een zeer vergiftige plaatzwam met een helderrooden, zelden gelen of witten hoed.

Rust. Ter bevestiging van het want der masten en de pardoens der stengen, werden bij de vroegere zeilschepen, buitenboord, ter hoogte van het bovendek, stevige horizontale bordessen, *rusten*, aangebracht, die den horizontalen druk van het want overbrachten op het bovendek en breed genoeg waren om dit touwwerk vrij te houden van de verschansing. Tegen omhoog trekken werden de rusten beveiligd door de *puttuigijzers* (zie aldaar). Bij de moderne zeilschepen worden rusten zelden meer toegepast, doch wordt de verschansing stevig genoeg gemaakt en voldoende gesteund om wanten en pardoens daaraan te bevestigen.

Rustanker. Zie *Anker*.

Rustici, *Giovanni Francesco*, een Italiaansch beeldhouwer, in 1474 te Florence geboren, gestorven aldaar in 1554, stond onder den invloed van *Leonardo da Vinci* en *Michelangelo*. Zijn meesterstuk is de groep van drie figuren, Johannes de Dooper, een Farizeër en een Leviet, aan den gevel van het Baptisterium te Florence. Ook fraaie borstbeelden zijn door dezen meester vervaardigd.

Rustingh, *Salomon*, een Nederlandsch ge-

neeskundige, in het midden der 17de eeuw te Amsterdam geboren, was als heelkundige werkzaam te Zuid-Schermer en schreef: „Volgeestige werken" (1712 en later bij herhaling), „Nieuwe veld-medicine en chirurgie, gegront op reeden en ervarentheid" (1693), „Chirurgijns legerkist" (1693), „Nieuw gebouw der heelkunst, gegrondvest op reeden en ervarentheit" (1707), „Nieuwe veldchirurgie" en „Aanmerkingen op de werken van Blankaart en Daalman" (1706, 1709, 1732).

Rutaceeën is de naam van een plantenfamilie uit de groep der *Tweezaadlobbigen*. Zij telt omstreeks 600 soorten, die in de warmste gedeelten van den gematigden gordel en in de keerkringsgewesten groeien. Zij omvat boomen en heesters en slechts weinige kruiden en deze hebben meestal samengestelde bladeren met veel aetherische olie. De bloemen zijn in den regel tweeslachtig en regelmatig en bestaan uit 4 of 5 kelkbladeren, even zooveel kroonbladeren, 4 tot 10 of meer meeldraden en vier of vijf vruchtbladeren. De vruchten zijn zeer verschillend. Tot deze familie behooren de geslachten *Ruta, Dictamnus* en *Citrus*. Van dit laatste geslacht zijn algemeen bekend *Citrus Limonum* (Citroen) en *C. Aurantium* (Sinaasappel).

Rutgers, *Johan,* een Nederlandsch staatsman en letterkundige, den 28sten Augustus 1589 te Dordrecht geboren, genoot het onderwijs van den beroemden *Vossius,* studeerde te Leiden, te Orleans, Blois en Parijs, waar hij zijn aanteekeningen op *Horatius* uitgaf, vestigde zich als advocaat te 's-Gravenhage, vertrok met den ambassadeur *Jacob van Dyk* naar Zweden, verwierf er de gunst van den rijkskanselier *Oxenstierna* en werd weldra benoemd tot raadsheer des konings. Als Zweedsch gezant bracht hij onderscheiden onderhandelingen met de Nederlanden tot een goed einde, waarom *Gustaaf Adolf* hem met rijksadeldom en met een gouden keten begiftigde. Verder was hij gezant in Bohemen, Denemarken, en bleef in de Nederlandsche republiek gedurende 12 jaren in dat ambt; hij overleed te 's-Gravenhage den 26sten October 1625. Men heeft van zijn hand: „Variarum lectionum libri VI", een aantal Latijnsche gedichten, door *Nicolaas Heinsius* verzameld, en „Lectiones venusinae ad Horatium".

Rutgers, *Frederik Lodewijk,* een Nederlandsch godgeleerde, werd in 1836 te Breede geboren, was achtereenvolgens predikant bij de Ned. Hervormde Kerk te Soesterberg (1860), Eibergen (1865), Brummen (1867), Vlissingen (1874), 's-Hertogenbosch (1877) en Amsterdam (1878). IJver voor de zuiverheid van de leer der Ned. Hervormde Kerk en ontevredenheid met de kerkregeling in 1816 deden hem de Ned. Hervormde Kerk vaarwel zeggen. Hij werd in 1880 hoogleeraar aan de pas, mede door hem gestichte Vrije Universiteit te Amsterdam. Hij sloot zich steeds nauw aan bij Dr. *A. Kuyper,* wien hij in zijn strijd trouw bijstond. *Rutgers* overleed in 1907. Zijn studiën bewogen zich meest op het gebied van de geschiedenis der Hervorming, in het bijzonder *Calvijn*'s leven en het Hervormde kerkrecht. Behalve vele kleinere polemische geschriften, schreef hij: „Het Kerkrecht, in zooverre het de kerk met het recht in verband brengt" (1894), „Calvijn's invloed op de Reformatie in de Nederlanden" (2de druk 1901), „De beteekenis der gemeenteleden volgens Calvijn" (1906); hij gaf uit *Voetius'* „Tractatus selecti de politica ecclesiastica", *Bastingius'* „Verclaringe op den Catechisme der christlicker Religie", de acten van de Nederlandsche synoden in de 16de eeuw (1889) en oud-protestantsche catechismusverklaringen.

Ruth, een Moabietische vrouw, vergezelde na den dood van haar echtgenoot haar schoonmoeder *Naomi* naar Bethlehem, trad hier in het huwelijk met een familielid van haar man, *Boas* geheeten, en werd de stammoeder van 't geslacht van *David.* Het boek van het Oude Testament, met den naam „Ruth" bestempeld, bevat het idylisch dichterlijk verhaal van deze bijzonderheden; de schrijver daarvan is onbekend. Het is waarschijnlijk in den tijd na *Ezra* en *Nehemia* ontstaan.

Ruthenium, atoomteeken Ru, is de naam van een der platinametalen, dat vooral in platina-erts en osmiumiridium en met zwavel verbonden als louriet wordt aangetroffen. Het is wit, hard, bros, heeft een soortelijk gewicht van 12,26, een atoomgewicht van 101,7, is na osmium het platinametaal, dat zeer moeilijk smelt boven 1800° C., oxydeert gedeeltelijk bij het smelten en vervluchtigt onder verspreiding van een eigenaardigen reuk. Het lost in koningswater zeer langzaam op en verbindt zich met chloor tot zwart, kristallijn rutheniumchloruur ($RuCl_2$), dat in zuren onoplosbaar is en door kaliloog nauwelijks wordt aangetast. Rhutheniumchloried ($RuCl_4$) is bruin, hygroskopisch, oplosbaar in water en alcohol met een frambozenroode kleur; de chloorkaliumverbinding (K_2RuCl_6) is bruinrood, kristallijn, gemakkelijk oplosbaar in water, niet in alcohol. Rutheniumoxychloriedammoniak (rutheniumrood), $Ru(OH)_2Cl_4\ 7\ NH_3 + 3\ H_2O$, wordt als reagens in de microskopie gebruikt. Ruthenium werd in 1845 door *Claus* ontdekt.

Rutherford, een Australisch scheikundige, in 1871 te Nieuw-Zeeland geboren, studeerde in zijn vaderland en te Cambridge. In 1894 werd hij master of arts, werd vervolgens benoemd aan het Mac Gill College te Montreal in Canada en daarna te Manchester. Zijn verhandelingen over de energie van de Röntgen- en de Becquerelstralen verscheen in verschillende tijdschriften o.a. in *Ostwalds* tijdschrift voor physico-chemie. In 1908 ontving hij den Nobelprijs.

Rutherfurd, *Lewis Morris,* een N.-Amerikaansch sterrenkundige, den 25sten November 1816 te Morrisania (staat New-York) geboren, studeerde in de rechten en werd advocaat. In 1849 gaf hij dezen werkkring echter op en richtte in New-York een sterrenwacht op. In 1864 bouwde hij den eersten verrekijker voor photografische opnamen van hemellichamen. In 1890 schonk hij zijn instrumenten met alle photografische opnamen aan de pas gestichte sterrenwacht van de Columbia-universiteit te New-York, waar zij reeds voor een deel zijn uitgemeten. Hij overleed den 30sten Mei 1892 te New-York.

Ruthner, *Anton,* edele *von,* een Oostenrijksch Alpenvorscher, den 21sten September 1817 te Weenen geboren, studeerde te Weenen

in de rechten, was hier tot 1871 als advocaat werkzaam, vestigde zich in 1873 te Steyr en in 1875 te Salzburg, waar hij in 1878 notaris werd. Hij beklom de meeste en hoogste Alpentoppen van Oostenrijk. Gedurende een reeks van jaren was hij voorzitter der Oostenrijksche Alpenvereeniging. Hij overleed den 17den December 1897 te Salzburg. Hij schreef: „Aus den Tauern. Berg- und Gletscherreisen in den österreichischen Hochalpen" (1864, nieuwe serie: „Aus Tirol", 1869) en het geografisch-ethnografische prachtwerk: „Das Kaisertum Oesterreich" (1879).

Rutiel, een mineraal, bestaat, evenals anataas en brookiet, uit titaanzuuranhydried (FiO_2), maar onderscheidt zich daarvan door zijn kristalvorm. Men vindt het in zuil-, haar- of naaldvormige kristallen van het tetragonale stelsel, in korrelige aggregaten en in korrels. Dikwijls zijn ook knievormige tweelingen of drielingen aanwezig. Het is donkerrood of bruin, doorschijnend tot ondoorzichtig, heeft een metaalachtigen diamantglans, een hardheid van 6 tot 6,5, een soortelijk gewicht van 4,2 tot 4,3 en komt vooral voor in kleine hoeveelheden in kristallijne silicaten, in bergkristal en mikroskopisch buitengewoon sterk in de phyllieten en in de gewone leien. Van Graves Mount in Georgia (N.-Amerika), van Magnet Cove in Arkansas en van Brazilië zijn kristallen tot een gewicht van een pond bekend.

Rutilius Lupus, een Romeinsch redenaar, schreef onder *Tiberius* volgens het Griekscke werk van den jongeren *Georgias* een werk over de figuren der rhetorica, waarvan 2 boeken (*schemata lexeos*) behouden zijn, en waarvan *Ruhnkenius* (Leiden, 1768), *Halm* (1863) en anderen goede uitgaven hebben bezorgd.

Rütimeyer, *Ludwig,* een Zwitsersch palaeontoloog, te Biglen in het Emmendal geboren, studeerde te Bern in de godgeleerdheid, daarna in de geneeskunde en eindelijk te Parijs, Londen en Leiden in de natuurwetenschappen, vestigde zich in 1854 te Bern en werd in 1855 hoogleeraar in de dierkunde en vergelijkende ontleedkunde te Bazel. Hij schreef: „Ueber das schweizerische Nummulitenterrain" (1850), „Die Fauna der Pfahlbauten in der Schweiz" (1861), „Eocäne Säugetiere aus dem Gebiete des schweizerischen Jura" (1862), „Beiträge zur Kenntnis der fossilen Pferde und zur vergleichenden Odontographie der Huftiere überhaupt" (1863), „Crania helvetica" (met *His,* 1864), „Ueber die Herkunft unsrer Tierwelt" (1867), „Versuch einer natürlichen Geschichte des Rindes" (2 dln., 1866—1867), „Die Grenzen der Tierwelt" (1868), „Ueber Tal- und Seebildung" (2de druk, 1874), „Die Veränderung der Tierwelt in der Schweiz seit Anwesenheit des Menschen" (1875), „Weitere Beiträge zur Beurteilung der Pferde der Quaternärepoche" (1875), „Ueber die Art des Fortschritts in den organischen Geschöpfen" (1876), „Die Rinder der Tertiärepoche nebst Vorstudien zur Geschichte der Antilopen" (2 dln., 1878—1879), „Beiträge zu einer natürlichen Geschichte der Hirsche" (1881 en 1883), „Beiträge zur Geschichte der Hirschfamilie" (1882), „Die Bretagne" (1883), „Ueber einige Beziehungen zwischen den Säugetierstämmen Alter und Neuer Welt" (1888) en „Die eocäne Säugetierwelt von Egerkingen" (1891). Hij overleed den 26sten November 1895 te Bazel. Zijn „Gesammelte kleine Schriften allgemeinen Inhalts" (met autobiografie) gaf *Stehlin* (2 dln., 1898), „Briefe und Tagebuchblätter" *Leopold Rütimeyer* (1906) uit.

Rutland of *Rutlandshire,* het kleinste graafschap van Engeland, ligt tusschen Lincoln, Northampton en Leicester en telt op een oppervlakte van 394 v. km. (1911) 13 546 inwoners. Den titel hertog *van Rutland* draagt sedert 1803 de Anglo-Normandische familie *Manners,* die spoedig na de verovering van Engeland in het N. een belangrijke rol speelde. De hoofdstad is Oakham.

Rutland, *John James Robert,* hertog *van,* een Engelsch staatsman, den 13den December 1818 geboren, studeerde te Cambridge en werd in 1841 als lord *Manners* in het Lagerhuis gekozen, waar hij streed voor de streng conservatieve beginselen en zich later bij *Disraeli* aansloot. Van Februari tot December 1852 was hij minister van Openbare Werken en oppercommissaris van de bosschen, welk ambt hij ook van 1858 tot 1859 en van 1866 tot 1867 onder *Derby* bekleedde. In het ministerie *Disraeli* van 1874 tot 1880 en in het eerste Kabinet *Salisbury* in 1885 was hij postmeester-generaal en van 1886 tot 1892 kanselier van Lancaster. Den 4den Maart 1888 erfde hij van zijn broeder den titel van hertog *van Rutland* en werd hij lid van het Hoogerhuis. Als staatsman lid van de uiterste rechterzijde, behoorde hij als schrijver en dichter tot de thans nagenoeg uitgestorven school van Jong-Engeland. Van zijn geschriften noemen wij: „Plea for national holidays", „The Spanish match of the XIX century" (1846), „Notes of an Irish tour" (1849) en „English ballads and other poems" (1850). Hij overleed den 4den Augustus 1906.

Rutley, *Frank,* een Engelsch geoloog, den 14den Mei 1842 te Dover geboren, studeerde van 1862 tot 1874 aan de Royal School of Mines en trad in 1867 in dienst bij de Geological Survey. Meer en meer voelde hij zich tot de studie der mineralogie en petrografie aangetrokken, was een der eersten, welke bij deze studie ruimschoots van het mikroskoop gebruik maakte en werd belast met het onderzoek en de beschrijving der eruptieve gesteenten van de Geological Survey en het Museum voor praktische geologie. In 1882 werd hij benoemd tot Lecturer on mineralogy aan het Royal College of Science te Londen, welk ambt hij in 1892 wegens ziekte moest neerleggen. Hij overleed den 16den Mei 1904 te Londen. *Ruthley* schreef o.a. een klein, maar voortreffelijk werk over mineralogie (1874), het eerste „Elementary text-book of Petrology in England" (1879), verder „On the Felsitic Lavas of England and Wales" (Londen 1885), „Rock-forming Minerals" (Londen 1888), „Granites and Greenstones" (Londen 1894) en talrijke artikelen in verschillende Engelsche vaktijdschriften.

Rütli. Zie *Grütli.*

Rutm. bij diernamen is de afkorting voor *Ludwig Rütimeyer* (zie aldaar).

Rutulers, een klein volk aan de kust van Latium, hadden Ardea tot hoofdstad. Hun koning *Turnus* nam tegen *Aeneas,* na diens landing in Italië, een vijandige houding aan. Het volk verdween reeds in den Romeinschen koningstijd uit de geschiedenis.

Ruurlo, een gemeente in de provincie Gelderland, 6174 H.A. groot met (1916) 3164 inwoners, wordt begrensd door de gemeenten Borkeloo, Eibergen, Lichtenvoorde, Zelhem, Hengeloo, Vorden en Laren. Langs de Molenbeek treft men klei aan, overigens bestaat de bodem uit zand. De voornaamste bezigheden zijn landbouw, veeteelt en handel. Tot de gemeente behooren het dorp Ruurloo en een aantal buurten.

Het dorp *Ruurloo* ligt aan de spoorlijnen van Zutfen naar Winterswijk en van Neede naar Doetinchem en aan den weg van Zutfen naar Groenloo. Het voornaamste gebouw is het fraai gelegen kasteel van Ruurloo of Roderloo. Er is een Hervormde en een Roomsch-Katholieke kerk.

Ruvo di Puglia, een stad in de Italiaansche provincie Bari, aan de tramlijn Bari-Barletta gelegen, is de zetel van een bisschop, bezit een mooie, goed onderhouden Romaansche kathedraal uit de 13de eeuw met een klokketoren en een oude doopkerk, een oud kasteel (11de en 13de eeuw), een seminarium en een technische school en telt (1911) 26 305 inwoners, die zich bezig houden met het vervaardigen van aardewerk en het winnen van olie. De plaats is het oude *Rubi* en beroemd als vindplaats van grafschatten, vooral van antieke beschilderde vazen, die voor een deel in het museum te Napels worden bewaard.

Ruwbladigen, ook wel *Asperifoliën* (*Boragineeën*) genoemd, is de naam van een familie van meest kruidachtige planten, wier bladeren dikwijls met stijve haren bedekt zijn. De bloemen zijn gewoonlijk regelmatig, tweeslachtig en veelal tot opgerolde bloeitoppen of schichten vereenigd. De kelk is vrij, 4- of 5-deelig en overblijvend; de bloemkroon heeft een 5-deeligen, zelden onregelmatigen zoom, en de meeldraden zijn met de bloemkroon vergroeid. Het vruchtbeginsel is in aanleg 2-hokkig; door het ontwikkelen van een valsch tusschenschot wordt het 4-hokkig. De vrucht is een vierdeelige splitvrucht.

De *Ruwbladigen* behooren vooral thuis in de warme gematigde luchtstreek van Europa, vooral langs de Middellandsche Zee. Tot de geslachten behooren: *Borago* L. (zie *Bernagie*), *Cynoglossum* L. (*hondstong*), *Symhytum* L. (*smeerwortel*), *Myosotis* L. (met het bekende „Vergeet-mijnietje"), *Echium* (slangenkruid), *Pulmonaria* (longenkruid), *Lithospermum* (parelzaad).

Ruwe Haai (*Galeus vulgaris*). Zie *Haaivisschen.*

Ruwkruid (*Asperula* L.) is de naam van een plantengeslacht uit de familie der *Rubiaceeën* en de onderfamilie der *Stellaten.* Het onderscheidt zich door 4 zeer korte kelktanden, een trechter- of buisklokvormige bloemkroon met een 4-slippigen zoom, 4 meeldraden en een dubbele dopvrucht zonder kelkslippen. Van de inlandsche soorten noemen wij: *Lieve vrouwen bedstroo* (*A. odorata* L). met een geheel witte, niet ruwe bloemkroon, lancetvormige, ten getale van 6 tot 8 in langgesteelde bijschermen geplaatste bloemen en met haakvormige borstels bezette vruchten. Men vindt deze plant in dicht beschaduwde bosschen.

Ruysbroek, *Jan van,* een mysticus uit de Middeleeuwen, in 1294 te Ruysbroek bij Brussel geboren, werd vicaris in de kerk van St. Gudule in laatstgenoemde stad, maar trok zich op 60-jarigen leeftijd met eenige vrienden in het Augustijner klooster Groenendaal bij Waterloo terug, waar hij prior werd en den 2den December 1381 overleed. Zijn mystiek bezorgde hem den naam *doctor exstaticus*; zij is van praktisch-zedelijken aard en openbaarde zich vooral in zijn afkeuring van den verkoop van kerkelijke bedieningen en van de werkheiligheid. Hij was een voorlooper van *Geert Groote.* Zijn geschriften, waarvan de voornaamste: „De vera contemplatione", „De septem gradibus amoris" en „Het sieraad van de geestelijke bruiloft", zijn gedeeltelijk in het Latijn, gedeeltelijk in het Vlaamsch geschreven.

Zie de uitgave van het laatste geschrift, door *Fr. Erens* in de Wereldbibliotheek uitgegeven en van een inleiding voorzien (1917).

Ruysbroek, *Jan van,* een Vlaamsch bouwmeester, voerde van 1444 tot 1454 den toren van het Stadhuis te Brussel uit.

Ruysch, *Frederik,* een Nederlandsch ontleedkundige, den 23sten Maart 1638 te 's-Gravenhage geboren, studeerde te Leiden en te Franeker in de geneeskunde en werd in 1665 hoogleeraar in de anatomie te Amsterdam, waar hij zich in 1685 tevens belastte met de lessen in de plantkunde. Hij verrijkte de wetenschap met de ontdekking der klapvliezen in de melk- en watervaten, en zijn methode om de fijne bloedvaten met eene verstijvende massa op te spuiten, alsmede om met liquor balsamicus ontleedkundige praeparaten te bewaren, bezorgde hem grooten roem. Hij stichtte het eerste anatomisch museum en verkocht in 1717 een gedeelte van zijn verzameling aan *Peter den Groote,* die hem dikwijls bezocht, een ander gedeelte aan *Stanislaus,* koning van Polen, ten behoeve der universiteit te Wittenberg. Het eerst genoemd gedeelte is ook thans nog te St. Petersburg aanwezig. Hij overleed den 22sten Februari 1731. Hij schreef: „Dilucidatio valvularum in vasis lymphaticis et lacteis" (1665), „Opera anatomico- medico-chirurgica" (4 dln., 1737) en „Thesaurus anatomicus octavus" (1709).

Ruysch, *Rachel,* een Nederlandsche schilderes, werd te Amsterdam in 1664 geboren en overleed er in 1750. Zij was een leerlinge van *Willem van Aelst* en trouwde in 1693 met den portretschilder *Jurriaen Pool.* Haar uitvoerige bloemstukken waren reeds tijdens haar leven zeer gezocht. De keurvorst van de Palts benoemde haar in 1708 tot hofschilderes. Zij woonde eenige jaren te Düsseldorp en keerde in 1716 naar Amsterdam terug. Schilderijen van haar hand vindt men hier te lande o.m. in het Rijksmuseum te Amsterdam, het Mauritshuis te 's-Gravenhage en het Museum Boymans te Rotterdam.

Ruysch, *Hendrik Alexander,* een Nederlandsch zeeman, den 7den Februari 1767 te

Zutfen geboren, maakte als adelborst den slag bij Doggersbank mede, waar hem het linker kaakbeen verbrijzeld werd, onderscheidde zich bij verschillende gelegenheden en werd in 1793 bevorderd tot kapitein-luitenant. In 1797 voerde hij bevel over het linieschip „De Gelijkheid", dat bij Kamperduin reddeloos geschoten werd, zoodat hij zich moest overgeven. Na een jaar uit de Engelsche gevangenschap ontslagen, werd hij kapitein ter zee en commandant van het linieschip „Schrikverwekker", vertrok naar Oost-Indië, maar verloor zijn schip. Later werd hij bevelhebber van het linieschip „Chatham" en werd benoemd tot schout-bij-nacht en bevelhebber van de marine op de Zeeuwsche wateren. Na den mislukten aanval der Engelschen in Zeeland (1809) werd hij baron van het koninkrijk en ontving hij het commandeurskruis der Unie. Na de inlijving van ons vaderland ging hij over in Franschen dienst en werd ridder van het Legioen van Eer, doch na den val van het keizerrijk keerde hij in Nederlandschen dienst terug. Koning *Willem I* nam hem op in den Nederlandschen adelstand en verleende hem de Willemsorde 3de klasse. In 1830 werd hij vice-admiraal; hij overleed in 1839.

Ruysch, *Arie,* een Nederlandsch tooneelschrijver, den 24sten Februari 1797 te Rotterdam geboren, was wijnkooper en lid van den gemeenteraad te Vlissingen en overleed aldaar den 25sten October 1871. Van zijn talrijke tooneelstukken noemen wij: „De twee ringen of de schipbreuk bij Egmond" (1829), „Het wisselrecht of de kus aan toonder" (1831), „Gerechtigheid en wraak of de vader rechter over zijn zoon" (1838) en vooral: „Het bankbiljet van duizend gulden" (1858), bekroond door de Koninklijke Maatschappij van Letterkunde en door het Nederlandsch Kunstverbond te Antwerpen.

Ruyter, *Herman de,* omstreeks 1540 uit een welgestelde poortersfamilie te 's-Hertogenbosch geboren, veekoopman van beroep, nam als ijverig Calvinist deel aan de beweging van 1566 tot 1567; hij trad op als „schout" van den hervormden kapitein van *Bombergen*. Na diens vertrek werd *De Ruyter* verbannen en werden zijn goederen verbeurd verklaard. Nu verrichtte hij voor den Prins verspiedersdiensten in de Betuwe en noordelijk Brabant. Als Franciscaner monnik verkleed, overrompelde hij met eenige handlangers den 9den December 1570 het slot Loevestein; de slotvoogd *Arnt de Jeude* werd gedood en zijn vrouw gevangen genomen. De Spaansche kapitein *Lorenzo Perea* omsingelde het slot met 110 man. De Geuzen, ongeveer 20 man sterk, verdedigden zich tot den 19den December. Toen namen de Spanjaarden het fort, waarin zij een bres geschoten hadden, stormenderhand. *De Ruyter* sneuvelde bij de verdediging. Zijn lijk werd door de Spanjaarden mishandeld en daarna langen tijd op de markt te 's-Bosch aan een galg tentoongesteld. Twaalf van de *Ruyters* metgezellen werden te Antwerpen terechtgesteld. De oudste verhalen melden niets van het in de lucht laten springen van het kasteel; dit is een latere versiering.

Zie: *Acquoy,* Herman de Ruyter ('s-Hertogenbosch 1870).

Ruyter, *Michiel Adriaansz. de,* een Nederlandsch zeeheld, den 24sten Maart 1607 geboren, was de zoon van een bierbrouwersknecht te Vlissingen. Nadat hij eerst in een lijnbaan werkzaam was geweest, stak hij in 1618 als bootsmansleerling in zee, werd in 1631 stuurman en verkreeg in 1636 het bevel over een kaperschip en later over een koopvaardijschip. In 1641 werd hij door de Staten aangesteld tot commandant van het schip „de Haas" met den rang van schout-bij-nacht op de vloot, die ter hulp werd gezonden aan *Johan IV,* koning van Portugal. Op de hoogte van kaap St. Vincent ontmoette hij de vijandelijke vloot en onderscheidde zich zoozeer, dat de koning hem begiftigde met een gouden penning, hangende aan een gouden keten. Daarna werd hij weder koopvaardij-kapitein en zag eindelijk geheel van de zeevaart af. Hij veranderde evenwel van meening, toen hem bij het uitbreken van den oorlog tegen Engeland (1652) het bevel over de vloot, bestemd tot geleide der West-Indische koopvaardijschepen, werd opgedragen. Nadat hij deze door het Kanaal had gebracht en op de retourvloot wachtte, behaalde hij op de hoogte van Plymouth een schitterende overwinning op het Engelsche eskader onder admiraal *Ascue.* Nadat hij zich vereenigd had met den vice-admiraal *Witte Cornelisz. de With,* leverde hij opnieuw slag tegen de Engelsche vloot onder *Blake,* doch zonder beslissende uitkomst. Na zijn terugkeer in het vaderland werd hem het bevel opgedragen over het eskader van *Witte de With* bij de vloot van *Maarten Harpertsz. Tromp.* Deze verdreef de vloot van *Blake* uit zee en dwong haar de Theems binnen te loopen (1 Februari 1653). Toen zij daarna opnieuw zee koos, had bij Portland de Driedaagsche Zeeslag plaats. *De Ruyter* woonde onder *Tromp* onderscheiden zeegevechten bij, totdat deze vlootvoogd in Augustus 1653 in den slag bij Katwijk sneuvelde. *De Ruyter* werd in Maart 1654 benoemd tot vice-admiraal, waarna hij zich te Amsterdam vestigde. Na het sluiten van den vrede met Engeland volbracht hij twee tochten naar de Middellandsche Zee, om de Algerijnsche roovers te tuchtigen, verder één naar de Oostzee, waar hij vereenigd met de Deensche vloot, Nyborg bemachtigde en door den koning van Denemarken begiftigd werd met een gouden keten en een gedenkpenning. In 1662 stevende hij opnieuw naar de Middellandsche Zee en in 1664 nogmaals. Inmiddels hadden de Engelschen vijandelijkheden gepleegd op de kust van Afrika; *De Ruyter* zeilde daarheen en heroverde de bezittingen. Bij het uitbreken van den tweeden Engelschen zeeoorlog werd hij luitenant-admiraal bij de admiraliteit van Amsterdam en bevelhebber der vloot. Hij liep de haven uit, maar zocht de Engelschen tevergeefs. In Juni van het volgende jaar stak zijn vloot weder in zee, en den 10den Juni begon de Vierdaagsche Zeeslag, waarin *De Ruyter* meester bleef van het slagveld, maar zware verliezen leed. Met spoed werd onze vloot hersteld, zoodat zij reeds den 4den Juli weder in zee kon steken, en den 4den Augustus had bij Duinkerken opnieuw een zeeslag plaats, die wegens de werkeloosheid van *Cornelis Tromp* en de lafhartigheid van onderscheiden scheeps-

bevelhebbers te onzen nadeele uitviel. *De Ruyter* volbracht echter een meesterlijken terugtocht naar de Vlaamsche banken. In Juni 1667 werd de stoute tocht naar Chatham ondernomen, het meest schitterend heldenfeit, dat *De Ruyter* heeft volbracht. Nu werd de vrede met Engeland gesloten. In 1672 moesten wij strijden tegen Engeland en Frankrijk, en *De Ruyter* behaalde den 7den Juni van dat jaar bij Solebay een roemrijke overwinning; den 20sten Augustus 1673 versloeg *De Ruyter* de vereenigde vloten op de hoogte van Kijkduin. Gedurende den daarop volgenden winter werd in Nederland een aanzienlijke vloot in gereedheid gebracht, en deze stak den 19den Mei 1674 onder bevel van *De Ruyter* in zee en zette koers naar Martinique, maar keerde in September na eenige krijgsverrichtingen van ondergeschikt belang in het vaderland terug. In September 1675 zonden de Staten een veel te zwakke vloot onder bevel van *De Ruyter* uit tot hulp van den koning van Spanje. In December zeilde hij naar Sicilië, ontmoette den 8sten Januari 1676 de Fransche vloot onder admiraal *Duquesne* tusschen Stromboli en Salino, waarna een zeegevecht begon, dat dien dag duurde, doch eerst den 22sten Maart in het gezicht van den Etna werd hervat. Hier werd *De Ruyter* door een vijandelijken kogel getroffen en zwaar gewond, maar steeds bevelen gevende in de kajuit nedergelegd; de overwinning werd behaald, doch men besloot den volgenden dag naar de baai van Syracuse te stevenen. Hier begon zich den 26sten de wondkoorts te verheffen, waaraan *De Ruyter* den 29sten April des avonds tusschen 9 en 10 uur overleed. Twee dagen daarna ontving men op de vloot het bericht, dat de koning van Spanje den dapperen vlootvoogd tot hertog verheven had met een jaarlijksch inkomen van 3000 dukaten, welke voorrechten door genoemden vorst, bij het vernemen der treurige tijding van zijn dood, aan den zoon van den overledene werden toegekend. Het lijk van *De Ruyter* werd gebalsemd en in het koor der Nieuwe Kerk te Amsterdam bijgezet. Een marmeren praalgraf versiert zijn graf. Ook te Vlissingen (1841) verrees een gedenkteeken te zijner eer en in 1895 te Debreczin (Hongarije). *De Ruyter* was niet slechts een schrander en kloekmoedig bevelhebber, maar hij onderscheidde zich tevens door oprechte vroomheid en door edele inborst. *Geraert Brandt* schreef een uitvoerige levensgeschiedenis van dien vlootvoogd. In 1907 werd een nationaal feest ter herinnering aan zijn geboorte gevierd.

Literatuur: G. Brandt, Het leven en bedrijf van Michiel de Ruyter (Amsterdam 1914); *Scheurleer,* Michiel Adriaansz. de Ruyter. Leven en daden naar berichten en afbeeldingen van tijdgenooten ('s-Gravenhage 1907); *Dommisse,* M. Adriaansz. de Ruyter en zijn naaste familie (1907); *Colenbrander,* Bescheiden uit vreemde archieven omtrent de groote Nederlandsche Zee-Oorlogen 1652—1676 ('s Rijks Geschiedk. Publ. Kl. serie, dl. 18—19, 's-Gravenhage 1919).

Ruyter, Engel de, een zoon van den vorige, vice-admiraal van Holland en West-Friesland, den 2den Mei 1649 geboren, trad op zijn 15de jaar in zeedienst en was 4 jaar later reeds kapitein ter zee en bevelhebber van een schip. In dien rang volbracht hij een tocht naar Engeland om den gezant *Meerman* af te halen en werd toen tot ridder geslagen met den titel jonker. In 1672 nam hij deel aan den slag bij Solebay, waar hij blijken gaf van moed en beradenheid en zwaar gekwetst werd. Als schout bij-nacht kruiste hij met 2 schepen in het Kanaal en verontrustte de Fransche kust. Na het overlijden van zijn vader ontving hij den titel van hertog met het daaraan verbonden jaargeld, maar hij vergenoegde zich met dien van baron. In 1678 werd hij vice-admiraal; hij overleed weinige jaren daarna. Hij was ongehuwd, en de koning van Spanje deed titel en inkomen overgaan op den zoon van zijn zwager *Johan de Witte,* gehuwd met *Engel's* zuster *Cornelia.*

Ruytereereteeken is een eereteeken voor schippers, stuurlieden en verdere leden van de bemanning van koopvaardij- en visschersschepen en andere personen, die zich door verdienstelijke daden voor de Nederlandsche scheepvaart hebben onderscheiden. Het werd den 24sten Maart 1907, ter gelegenheid van de herdenking van den geboortedag van *Michiel Adriaanszoon de Ruyter,* door de Nederlandsche regeering ingesteld. Het bestaat uit een gouden, zilveren of bronzen medaille met een middellijn van 24 mm., die aan een oranjelint gedragen wordt. De voorzijde vertoont het borstbeeld van *De Ruyter,* de achterzijde zijn wapen met het opschrift „Koninklijke belooning voor verdienste voor de Nederlandsche Scheepvaart".

Rij noemt men bij de ordeoefeningen van de gymnastiek een aantal naast of achter elkander geplaatste personen. Men spreekt van *frontrij,* als de personen naast, van *flankrij,* als de personen achter elkander staan. Door $^1/_8$ draai van de afzonderlijke personen in deze rijen ontstaan schuine rijen; ook onderscheidt men cirkelrijen enz.

Rij noemt men in de bouwkunde een zorgvuldig glad en vlakgeschaafde plank of lat, welke bij de uitvoering van bouwwerken wordt gebruikt om op de een of andere wijze horizontale vlakken of lijnen te bepalen, hetzij door de rij direct als liniaal te bezigen, hetzij door er een waterpas of soortgelijk instrument langs te houden.

Rybinsk, een districtsstad in het Russische gouvernement Jaroslaw, gelegen aan de spoorwegen Rybinsk—Bologoje en Rybinsk—Jaroslaw en op den rechter oever van de Wolga, die hier de Tsjeremcha en Sjeksna opneemt, is het middelpunt van het groote Russische kanaalstelsel, dat de Oostzee en de Witte Zee, langs de Newa, de Dwina en de Wolga, met elkander vereenigt. Het bezit gymnasia (een voor meisjes), een handelsschool, een technische school en een school voor rivierscheepvaart, een openbare bibliotheek, een beurs, een stedelijke bank en afdeelingen van onderscheiden residentiebanken, groote pakhuizen en mooie kaden. Het telt (1910) 29 100 inwoners, welk aantal des zomers door den toevloed van scheepstimmerlieden tot 100 000 stijgt. Stoomvaartverbinding bestaat met alle Wolgahavens. De beteekenis van de stad ontstaat door de ligging aan den ingang

van de kanaalstelsels, waardoor de geheele graanhandel te water tusschen het Wolgagebied en de Oostzeehavens, vooral St. Petersburg, over Rybinsk gaat. Door de ontwikkeling van de spoorwegen en het afnemen van den graanuitvoer is Rybinsk in beteekenis achteruit gegaan, maar het is nog steeds de belangrijkste graanmarkt in Centraal-Rusland. Jaarlijks varen ongeveer 15 000 graanschuiten de haven binnen. Behalve voor graan is Rybinsk de belangrijkste markt voor linnen en hennepzaad.

Rybinski, *Matthias,* een Poolsch generaal, in 1784 te Slatoewa in Wolhynië geboren, trad onder vorst *Poniatowski* in dienst bij het leger van het nieuw gevormde hertogdom Warschau. Hij nam deel aan de oorlogen van 1809, 1812 en 1813 en werd als regimentscommandant in den volkerenslag bij Leipzig gevangen genomen en naar Hongarije gebracht. Verder diende hij in het Russische leger als kolonel tot 1830. Bij het bericht van den opstand in Polen snelde hij met zijn regiment naar Warschau en streed den 20sten Februari 1831 bij Grochow en bij Bialolenka met succes tegen de Russen. Hij belastte zich tegen het einde der worsteling met het commando van den gesneuvelden generaal *Zymirski* en leverde op den 1sten April 1831 den slag bij Wawre. Den 9den September van dat jaar werd hij generalissimus van het leger, doch moest weldra vluchten op Pruisisch gebied. De Pruisische regeering wees hem Marienwerder als woonplaats aan, maar hij vertrok in 1832 naar Parijs, waar hij den 17den Januari 1874 overleed.

Ryckaert, *David,* een Vlaamsch schilder, in 1560 te Antwerpen geboren, gestorven aldaar in 1607. Hij maakte tafereelen uit het volksleven.

David Ryckaert II (1586—1642), een zoon van den voorgaande, schilderde tafereelen in den trant van *Adriaan Brouwer.*

David Ryckaert III (1612—1661), een zoon van den voorgaande, is de meest bekende kunstenaar van dien naam; men vindt zijn schilderijen, meest binnenhuizen, in tal van musea (hier te lande o.a. in het Rijksmuseum te Amsterdam). Hij werkte veel voor aartshertog *Leopold Wilhelm van Oostenrijk.*

David Ryckaert IV (in 1649 te Antwerpen geboren), een zoon van den voorgaande en eveneens schilder, vermoedelijk van stillevens.

Maerten Ryckaert (1587—1631), een zoon van *David Ryckaert I.* Hij schilderde portretten en landschappen.

Rydberg, *Victor,* een Zweedsch schrijver, den 18den December 1828 te Jönköping geboren, schreef reeds als gymnasiast feuilletons, studeerde in 1851 te Lund, werd in 1854 mederedacteur aan „Göteborgs Handelstindning", hield te Gotenburg voordrachten over wijsbegeerte, werd in 1884 hoogleeraar in de cultuurgeschiedenis te Stockholm en in 1897 lid van de Zweedsche Academie. In de Zweedsche cultuur zijn door de werken van *Rydberg* de vrijzinnig-godsdienstige beginselen doorgedrongen. Zijn werken: „De Christusleer van den Bijbel" (1862), „Kerk en priesterdom" (1868), „De stamboom van de eerste patriarchen en de tijdrekening van de 70 exegeten" (1870) en „De uiterste dingen" (1880), die op de resultaten van de Tübinger school voortbouwen, hebben Zweden van een steile Nieuw-Lutheraansche reactie gered. In zijn romans: „De rijdende scholieren" (1856), „De piraat van de Oostzee" (1857), „Singoalla" (1857), „De laatste Athener" (1859) en „De wapensmid" (1891) strijdt hij verder voor vrijheid, gematigdheid en kennis. Ook zijn gedichten (1882 en 1891) staan onder den invloed van zijn sociaal-staatkundige inzichten. Wat vorm en stijl betreft, zijn zij even volmaakt als zijn vertalingen („Faust" van *Goethe, E. A. Poe* enz.) en zijn wetenschappelijke werken, zooals „Romerska Dagar" (1877), „Segersvärdet" (1884), „Undersökningar i germansk Mythologi" (2 dln., 1886—1889) en „Om Ting och fenormen ur empirisk synpunkt" (1890). Hij overleed den 21sten September 1895 te Stockholm. *Warburg* gaf een verzameling van zijn geschriften uit (15 dln., 1896—1900).

Ryder, *Karl,* een Deensch Groenlandvorscher, den 12den September 1858 te Kopenhagen geboren, nam dienst bij de marine en begeleidde in 1882 tot 1883 als sterrenkundige de Deensche wetenschappelijke expeditie naar Godthaab. In 1884 en 1885 onderzocht hij de W. kust van Groenland tusschen 64° en 70° N. Br. en in 1886 tusschen 72° en 74½° N. Br. In 1891 en 1892 leidde hij een expeditie naar de O. kust, waar hij vooral de Scoresbysont nauwkeurig onderzocht. Thans is hij kapitein van een fregat. Het verslag over zijn laatste reis gaf hij uit in de „Meddelelser om Grønland" (1895).

Rijder was de naam van een Nederlandsche gouden munt uit de 18de eeuw, ter waarde van 14 gld. Ook bestonden halve rijders.

Rydquist, *Johan Erik,* een Zweedsch taalkundige, den 20sten October 1800 te Gotenburg geboren, studeerde te Upsala, werd in 1843 gewoon hoogleeraar aan de koninklijke bibliotheek te Stockholm, in 1858 hoofdbibliothecaris aan die inrichting en trok zich in 1865 in het ambteloos leven terug. Sedert 1849 was hij lid der Zweedsche Academie. Zijn voornaamste taalwetenschappelijk werk vormen de „Svenska språkets lagar" („De wetten van de Zweedsche taal", 5 dln., 1850—1874). Bovendien schreef hij: „Nordens äldsta skådespel" („De oudste tooneelspelen van het Noorden", bekroond, 1836), „Resa i Tyskland, Frankrike och Italien" (1838), „Den historiska språkforskningen" („De historische taalvorsching", 2de druk, 1863) en „Ljudlagar och skriftlagar" („Klankwetten en schrijfwetten", 1870). Hij overleed den 19den December 1877 te Stockholm.

Rye House („roggeschuur"), een ontspanningsoord voor de inwoners van Londen, 30 km. ten N. daarvan, aan den vischrijken Lea gelegen, bezit een hotel en overblijfselen van een ouden toren. Hierin hebben in 1683 volgens de overlevering de samenzweerders, in wier bedoeling het lag, *Karel II* en diens pauselijk gezinden broeder *Jacobus* te vermoorden, vergaderd (Rye-House Plot).

Ryehouse-complot. Zie *Rye House.*

Ryhove, *François de la Kethulle,* heer *van*,

zoo genoemd naar de heerlijkheid Ryhove onder Okeghem in het land van Aalst, was in 1577 te Gent aanvoerder van de Geuzen en de Calvinisten. Soms werkte hij samen met *Hembyze de Trazegnies,* dan weer trad hij tegen hem op. Gezamenlijk wilden zij een republiek, in den trant van die te Genève, stichten, waar het onderwijs geheel en al Calvinistisch en de Roomsch-Katholieke eeredienst verboden zou zijn. Toen *Hembyze* het volk geheel op zijn hand had, vertrok *Ryhove* naar het Noorden.

Rijk, *Jacob Simonsz. de,* een van de aanvoerders der Watergeuzen, hield zich te Amsterdam met den graanhandel bezig, maar werd als belijder der Hervormde leer in 1568 verbannen. Hierna vestigde hij zich te Dantzig, waar hij den handel voortzette en den prins *van Oranje* met geld ondersteunde. Eindelijk rustte hij zelf een schip uit en voegde zich daarmede bij de vloot der Watergeuzen. Hij was in 1572 tegenwoordig bij de inneming van Den Briel, welke stad op zijn aanraden gespaard bleef, en begaf zich vervolgens naar Engeland om hulp te zoeken. Hier werd hij toegelaten bij de koningin en keerde met 6000 gulden en 500 man terug. Op verzoek van eenige uitgeweken bewoners van Vlissingen stevende hij naar deze stad, daarbij niet gehoorzamende aan de bevelen van den admiraal, volgens welke hij de Maas moest binnenloopen. *De Rijk* nam verder deel aan de bevrijding van Veere en zijn bende woedde er zoo hevig tegen den vijand, dat zij den naam van *bloedbende* kreeg. Na de zelfopoffering van *Sebastiaan de Lange,* werd hij benoemd tot admiraal van Veere, streed tegen de Spanjaarden en hielp Zierikzee veroveren, waar hij in hevigen twist geraakte met den Hervormden predikant *Herman Moded.* De prins *van Oranje* maakte daaraan een einde door dien leeraar tot Hofprediker te benoemen. Bij een mislukten aanslag op Tholen, waarbij vele aanvoerders en manschappen aan de zijde van den prins sneuvelden, viel *De Rijk* in handen van den vijand en werd achtereenvolgens naar Antwerpen, Vilvoorden en Gent gebracht, waar hij bleef, totdat *Mondragon,* die Middelburg aan de Staatschen had moeten overgeven, bewerkte, dat hij in 1574 op vrije voeten werd gesteld. Daar *Mondragon* zijn woord had verpand, om hetzelfde te doen voor *Aldegonde* en drie anderen, verlangde de prins, dat *De Rijk* naar dien bevelhebber zou terugkeeren, om hem tot volkomen vervulling van zijn beloften aan te sporen. *De Rijk* gehoorzaamde en volbracht met goed gevolg die hachelijke taak. Omtrent de verdere lotgevallen van *De Rijk* is niets bekend.

Rijk, *Esther de Boer-Van,* een Nederlandsch tooneelspeelster, den 29sten Juli 1854 te Rotterdam geboren, debuteerde in 1873 als *Selma* in „Moeder en Zoon" in den grooten Schouwburg te Rotterdam, onder directie van *Le Gras, Van Zuylen* en *Haspels.* Daarna werd zij verbonden aan het gezelschap van den Kleinen Schouwburg, onder directie van *Van Zuylen,* vervolgens aan het Salon des Variétés van *Kreukniet* en *Poolman* en ging daarna over naar de Nederlandsche Tooneelvereeniging, waarvan zij thans nog deel uitmaakt. Tot haar meest bekende rollen behooren: het rattenvrouwtje in *Ibsens* „Kleine Eyolf", *Esther* in „Ghetto" en bovenal *Kniertje* in „Op hoop van zegen", welke rol zij in Februari 1918 voor de 650ste maal vervulde.

Rijkdom. Als zoodanig wordt in de staathuishoudkunde beschouwd de hoeveelheid economische goederen, zoowel kapitaal als verbruiksvoorraad, waarover een volk te beschikken heeft. De nationale rijkdom is in zooverre onderscheiden van de volkswelvaart, dat de eerste onafhankelijk is van een rechtvaardige verdeeling, terwijl geen volk welvarend kan worden genoemd, waarvan slechts weinigen groote hoeveelheden economische goederen bezitten, en de meerderheid een zeer karig bestaan leidt. In den tijd van *Adam Smith* werd grootere aandacht gewijd aan den nationalen rijkdom (*the wealth of the nation, la richesse du pays*) dan aan de rechtvaardige verdeeling van het maatschappelijk product. Hoe meer de staathuishoudkunde zich kon los maken van de groote abstracties en zich wijden aan de studie van de maatschappelijke verhoudingen, des te meer trad de verdeeling van het maatschappelijk product op den voorgrond. In tegenwoordige staathuishoudkundige werken zal men dan ook het woord rijkdom slechts zelden aantreffen en wanneer daarover wordt gesproken, zal dit meestal zijn in de beteekenis van algemeenen welstand, die evenwel niet aanwezig kan zijn, wanneer niet de natie in het algemeen de beschikking heeft over een groot kapitaal en voldoenden verbruiksvoorraad.

Rijkens, *Roelf Gerrit,* een Nederlandsch opvoedkundige, den 5den September 1795 te Garmerwolde geboren, trad reeds in 1809 als ondermeester te Haren op en werd in het volgende jaar hoofd der bijschool te Onnen. In 1812 werd hij hoofd van de school der Lutherse gemeente te Groningen, waaraan hij tot zijn dood verbonden bleef. Hij overleed aldaar den 26sten Februari 1855. Het gesticht voor bejaarde onderwijzers, onderwijzeressen en onderwijzersweduwen is aan hem zijn bestaan verschuldigd. Ook kwam vooral door zijn zorg in 1835 het weduwen- en weezenfonds en vervolgens het ondersteuningsfonds voor onderwijzers in de provincie Groningen tot stand. Behalve een aantal school- en kinderboeken schreef hij: „Practische handleiding ten dienste van onderwijzers voor het eerste onderwijs" (1824), „Practische handleiding voor de beoefening der schrijfkunst" (1827), „Practische handleiding voor het schriftelijk rekenen" (1834), „Practische handleiding voor het teekenen" (1842), „Practische handleiding voor kunstmatige lichaamsoefeningen" (1843), „De beschermengel der onschuld" (1844), „De bewaarschool" (1846), „Aanschouwelijk onderwijs" (1846), „Staatsbelang en ouderzorg" (1849), „De meeningen van mr. G. Groen van Prinsterer c.s. tegenover die van mr. J. R. Thorbecke enz." (1852) en talrijke opstellen in tijdschriften en weekbladen.

Rijksacademie van beeldende kunsten is een inrichting van hooger onderwijs in de kunst, die krachtens de wet van den 26sten Mei 1870 bij koninklijk besluit van den 17den

September van dat jaar te Amsterdam gevestigd werd. Het tegenwoordige reglement is bij koninklijk besluit van den 31sten Juli 1905 vastgesteld. Het onderwijs omvat cursussen in teekenen, schilder-, beeldhouw- en graveerkunst. Elke cursus is verdeeld in twee klassen. Het onderwijs wordt gegeven door hoogleeraren, die door de koningin worden benoemd. Een van hen is, met den titel van directeur, belast met het bestuur van de academie. Ieder, die tot de lessen wenscht te worden toegelaten, moet een bewijs afleggen van voldoende bedrevenheid in het teekenen. Zij, die in het bezit zijn van de akte van bekwaamheid in het handteekenen voor middelbaar onderwijs, kunnen geacht worden dit bewijs te hebben geleverd. De toelating tot een hoogere klasse geschiedt op grond van de uitkomsten van een examen. Na een met goed gevolg afgelegd eind-examen wordt door de commissie van examinatoren een getuigschrift uitgereikt. Jaarlijks wordt er een wedstrijd gehouden in de bouw-, de schilder- of de beeldhouwkunst. Bovendien is er om de 5 jaar een wedstrijd in de graveerkunst. De wedstrijden bestaan in een proefkamp en in een eindkamp. De mededingers, die het best in den proefkamp voldeden, worden, hoogstens ten getale van 4, tot den eindkamp toegelaten. De met den gouden eerepenning bekroonde werken blijven het eigendom van de academie. Zij, die met dezen penning worden begunstigd en blijk geven van groot talent en buitengewonen aanleg, kunnen ten hoogste gedurende 4 jaren met een jaargeld worden begiftigd.

Rijksadvocaat is de naam van een advocaat, die door het rijk aangesteld wordt om in procedures, waarbij de Staat betrokken is, het belang van den Staat te behartigen. In Zuid-Holland zijn twee rijksadvocaten, in Noord-Holland en Utrecht samen een, verder is er voor elke provincie een.

Rijksappel, een bol met een kruis, ziet men op afbeeldingen, munten, zegels enz. in de linker hand van de keizers. Reeds op een munt van keizer *Augustus* bevinden zich drie bollen waarvan de eene de letters *E V R* (Europa) de tweede *A S I* (Azië) en de derde *A F R* (Afrika) draagt. Ook ziet men den bol op een groot aantal munten van latere Romeinsche keizers, welke meestal met de godin der zege zijn vervierd. Terwijl men deze godin door het kruis van de Christenen verving, ging de rijksappel over op de Byzantijnsche en van deze op de Duitsche keizers. De oudste, bekende afbeelding van een Duitschen vorst met den rijksappel is die van *Karel den Kale* van 869, ofschoon hij eerst in 875 keizer werd. Appel en zwaard samen ziet men het eerst bij *Rudolf van Habsburg.* De rijksappel werd den keizer door een bijzonderen ambtenaar, den Truchsesz, overhandigd.

Rijksarchief. Zie *Archief.*

Rijksban noemde men in het Duitsche Rijk een straf, door den keizer en den Rijksdag uitgesproken tegen personen, die zich aan hoogverraad of aan andere zware misdaden hadden schuldig gemaakt. Daardoor verloren zij alle rechten en alle aanspraak op bescherming. De Rijksban stond ongeveer gelijk met een vogelvrijverklaring en met den burgerlijken dood. Wie zich in den Rijksban bevond, kon ongestraft vermoord worden, en de vorsten, met den rijksban beladen, waren daardoor vervallen van hun regeering.

Rijksbureau tot onderzoek van handelswaren, een te Leiden gevestigde instelling, heeft ten doel het kosteloos onderzoeken van handelswaren ten bate van winkeliers en in het algemeen van hen, die rechtstreeks in het klein aan de verbruikers hun waren verkoopen. Het reglement is vastgesteld bij beschikking van den minister van Landbouw, Nijverheid en Handel van den 10den Juli 1907.

Rijksbureau voor het bijeenbrengen van gegevens omtrent den handel in vrouwen en meisjes. Zie *Handel in vrouwen en meisjes, Rijksbureau voor het bijeenbrengen van gegevens omtrent den.*

Rijksdaalder, een Nederlandsche munt, heeft een waarde van $2^1/_2$ gld. en werd het eerst onder koning *Lodewijk* in plaats van den Bourgondischen taler geslagen.

Rijksdag in in vele Staten de naam van de volksvertegenwoordiging, n.l. in het tegenwoordige Duitsche Rijk, in Denemarken, Zweden, Hongarije.

Rijksgrooten noemt men in Nederlandsch Oost-Indië de hooge waardigheidbekleeders in de Inlandsche staatjes, met wie de vorst in belangrijke aangelegenheden te rade gaat. Meestal vormen zij een *rijksraad;* er zijn echter ook staatjes, waar dit niet het geval is, terwijl in andere wel een rijksraad bestaat, waarvan echter sommige rijksgrooten geen deel uitmaken. Ook hun maatschappelijke positie en hun invloed is zeer ongelijk. In sommige staatjes zijn de rijksgrooten bloedverwanten van den vorst, in andere ambtenaren, die op de hoofdplaats gevestigd zijn, in nog andere leenmannen of hoofden van bepaalde gedeelten. In de Vorstenlanden van Java is de rijksraad, die aldaar uit ambtenaren bestaat, alleen een raadgevend lichaam. In de meeste staten van de Buitenbezittingen heeft dit college meer invloed, het is met een deel van de regeering belast en oefent contrôle uit over den vorst. Waar nog eigen rechtspleging bestaat, is de rijksraad voor niet-geestelijke zaken de hoogste rechtbank. De voornaamste der rijksgrooten is in den regel de rijksbestuurder.

Rijkskanselier was de naam van een rijksambt in het vroegere Duitsche Rijk. Onder de eerste Duitsche koningen was meestal de aartsbisschop van Salzburg kanselier; sedert *Heinrich II* die van Mainz. In 962 ontstond een kanselarij voor Italië, waarvoor sedert *Koenrad II* de aartsbisschop van Keulen kanselier werd. Sedert het einde der 13de eeuw kreeg de aartsbisschop van Trier den zinledigen titel van *kanselier voor Gallië* en *Bourgondië.* Hun werkzaamheden werden verricht door een kanselier aan het Hof, sedert *Frederik I* „hofkanselier" genoemd. Later was alleen de keurvorst van Mainz „Kurerzkanzler", welke aan het Hof werd vervangen door den *rijksvicekanselier.*

De vroegere Duitsche rijkskanselier had een

dubbele positie. Door den keizer benoemd, was hij namelijk zoowel Pruisisch gevolmachtigde naar den Bondsraad, als de eenige verantwoordelijke minister van het Rijk. Verder stond hij den keizer bij in de vertegenwoordiging met betrekking tot andere staten, leidde het geheele bestuur van het Rijk, hielp mede aan de uitvoering van de wetten enz. De verantwoordelijkheid van den rijkskanselier was hoofdzakelijk een staatkundige. Voor alle werkzaamheden van den rijkskanselier kon een plaatsvervanger, *rijksvicekanselier* geheeten, worden benoemd. De tegenwoordige rijkskanselier wordt door den president benoemd.

Rijksopvoedingsgestichten. Zie *Dwangopvoeding.*

Rijkspostspaarbank. Zie *Banken* en het hoofdstuk *Posterijen* enz. in het art. *Nederland.*

Rijksraad was de naam van de volksvertegenwoordiging voor het Cis-Leithanisch gedeelte van de Oostenrijksch-Hongaarsche monarchie, verder van de Eerste Kamer van den Landdag in Beieren (tevens de titel voor de leden daarvan) en van het hoogste bestuurslichaam in Rusland. *Rijksraadlanden* heetten de in den Rijksraad vertegenwoordigde koninkrijken en landen van Cis-Leithanië (Oostenrijk). Zie ook *Rijksgrooten.*

Rijkssieraden of *Ornamenten* noemt men in den Oost-Indischen archipel alle voorwerpen, die als de schutspatroons van hun vorsten en als de zinnebeelden van hun macht worden beschouwd, en welke dientengevolge door het volk vereerd worden. Zij maken het belangrijkste deel uit van de poesaka's (zie aldaar) en zijn de heilaanbrengende beschermers voor het vorstengeslacht en voor het volk. Vooral bij de Makasaren en Boegineezen van Celebes is de eerbied voor deze voorwerpen zeer groot. Het bezit hiervan is dikwijls voor een usurpator voldoende, om zijn gezag te doen erkennen. Deze volken erkennen onder alle poesaka's als de voornaamste de gaukang, die door den stichter heet bezield te zijn. Hier worden inzonderheid de rijkssieraden door de Europeanen ornamenten genoemd. Ornamentsslaven waren tot slaven gemaakte ingezetenen, die zich tegen het vorstelijk gezag hadden verzet, ornamentsvelden hun verbeurd verklaarde goederen. Zeer uiteenloopende voorwerpen worden als rijkssieraden beschouwd; in de eerste plaats behooren er allerlei wapens toe, verder sirihdoozen, wandelstokken, opiumpijpen, kleedingstukken, gouden beelden, steenen, stukken hout enz. Ook bewaart men wel lichaamsdeelen van vroegere vorsten als rijkssieraad. De pajong, die het karakter van een onderscheidingsteeken heeft, behoort niet hiertoe.

Rijksstad noemde men in het vroegere Duitsche Rijk een stad, welke geen anderen opperheer erkende dan den koning (keizer), zoodat zij de souvereiniteit bezat op haar grondgebied en zitting en stem had in den Rijksdag. In den regel regeerden de overheidspersonen van zulke steden zelfstandig, zonder zich veel om den vorst te bekreunen. Vroeger waren er vele Rijkssteden; sommige hadden haar vrijheid gekocht en andere nooit een vazal als souverein erkend. In 1803 verloren de Rijkssteden haar voorrechten, met uitzondering van Augsburg, Bremen, Lubeck, Hamburg, Neurenberg en Frankfort aan den Main, terwijl thans slechts Hamburg, Lubeck en Bremen als vrije steden bestaan.

Rijkstucht en Opvoedingswezen, *Algemeen College van Toezicht, Bijstand en Advies voor het,* werd in Nederland ingesteld bij K. B. van den 23sten Februari 1903. De taak van dit college is de Regeering van advies te dienen en toezicht te houden op de rijkstuchtscholen en rijksopvoedingsgestichten. Zie aldaar.

Rijkstuchtscholen. Zie *Dwangopvoeding.*

Rijksverzekeringsbank. Deze rijksinstelling is, ingevolge de Ongevallenwet (wet van 2 Jan. 1901, Stbl 1, laatstelijk gewijzigd bij de wet van 1 Juli 1909, Stbl. no. 249), houdende de wettelijke verzekering van werklieden tegen de geldelijke gevolgen van ongevallen in bepaalde bedrijven, te Amsterdam gevestigd. Het bestuur bestaat uit drie leden, waarvan één tevens voorzitter, en drie plaatsvervangende leden. Op den toestand en het beheer daarvan wordt toezicht uitgeoefend door een raad van toezicht, bestaande uit zes of negen leden, voor een derde gedeelte benoemd uit de werkgevers en voor een derde gedeelte uit zoodanige werklieden in den zin van art. 3, 2de lid, der wet op de Kamers van Arbeid, die in een Kamer van arbeid als werkman of in het bestuur van een bij Kon. besluit erkende werklieden-vereeniging zitting hebben gehad of nog hebben. Bij Kon. Besl. van 27 Maart 1907, no. 38 (Ned. Staatscourant van 1907, no. 75), laatstelijk gewijzigd bij K. B. van den 21sten Juni 1913 no. 56, zijn geregeld de rangen der ambtenaren bij de Rijksverzekeringsbank en de daaraan verbonden bezoldigingen. Voorts zijn bij dat besluit regelen gesteld, betrekking hebbende op commissiën tot onderzoek van klachten van ambtenaren omtrent ontslag, terugzetting of niet-bevordering.

Voor den geneeskundigen dienst der Bank is het Rijk verdeeld in dienstkringen, aanwijzende voor elk der controleerende geneeskundigen het ambtsgebied, waarbinnen hij bevoegd is, en de standplaats waar hij is gevestigd.

Voor het toezicht, bedoeld in art. 82 der Ongevallenwet 1901, is het Rijk verdeeld in 9 agentschappen, n.l. Groningen, Deventer, Utrecht, Amsterdam, 's-Gravenhage, Rotterdam, Middelburg, 's-Hertogenbosch en Roermond. Zie ook *Arbeidersverzekering.*

Rijksvorsten (*principes*) heetten in Duitschland oorspronkelijk alle personen, die een koninklijke positie bekleedden. Sedert de 11de eeuw noemde men aldus alleen de personen, die zekere ambten bekleedden en sedert de oplossing van de hertogdommen de onmiddellijke heerschers van een door den keizer verleend gebied. Later werd de waardigheid van rijksvorst als titel verleend.

Rijkswerkinrichting. Plaatsing in een Rijkswerkinrichting wordt in ons Wetboek van Strafrecht genoemd als *bijkomende* straf, welke alleen mag worden opgelegd tegelijk met een hoofdstraf. De gevallen, waarin zij te pas komt, zijn bedelarij, landlooperij en openbare dronken-

schap, gepleegd bij derde of verdere herhaling. Bij de Wet tot bestrijding der zedeloosheid van 20 Mei 1911 (St. 130) is deze straf ook toepasselijk verklaard op souteneurs. Deze categorie verschilt principieel van de overige, daar zich bij haar talrijke misdadige elementen bevinden. — De hoofdstraf, zoowel bij bedelarij en landlooperij als bij herhaalde dronkenschap, is *hechtenis;* na afloop daarvan wordt de veroordeelde, indien dit bij het vonnis bepaald is, overgebracht naar een Rijkswerkinrichting en wel bij bedelarij en landlooperij voor ten hoogste 3 jaren en bij dronkenschap voor ten hoogste één jaar. Het minimum dezer straf is 3 maanden. De herhaling der dronkenschap moet hebben plaats gehad binnen één jaar nadat de vorige veroordeeling onherroepelijk is geworden of nadat de beklaagde uit de Rijkswerkinrichting ontslagen is. Deze straf wordt alleen toegepast, indien de schuldige tot werken in staat is. De Rijkswerkinrichtingen zijn volgens de zoogenaamde Gestichtenwet van 1884 gevestigd: voor de mannen te Veenhuizen en te Hoorn, en voor de vrouwen in de gemeente Oegstgeest. Te Hoorn worden in het algemeen opgenomen de veroordeelden wegens dronkenschap, te Veenhuizen die wegens bedelarij en landlooperij. De wet beschouwt plaatsing te Hoorn als zwaarder straf dan te Veenhuizen, hetgeen hieruit blijkt, dat in de laatstgenoemde Rijkswerkinrichtingen als disciplinaire straf kan worden opgelegd verplaatsing naar Hoorn. Te Veenhuizen bestaan drie Rijkswerkinrichtingen, die elk een afzonderlijken directeur hebben, terwijl de algemeene leiding berust bij een hoofddirecteur. De arbeid in de Rijkswerkinrichtingen is zeer veelzijdig en omvat zoowel verschillende handwerken als den landbouw. Zie verder *Gevangenis.*

Rijkunst. Zie *Paardensport.*

Ryle, *John Charles,* een Engelsch godgeleerde, den 10den Mei 1816 te Macclesfield geboren, werd in 1841 hulpprediker te Exbury. Daarna bekleedde hij geestelijke ambten te Winchester, Helmingham en Stradbroke en werd in 1869 deken van Hoxne, in 1872 domheer van Norwich, in 1873 predikant te Cambridge, in 1874 te Oxford en in 1880 bisschop van Liverpool. Van zijn werken, die met grooten bijval ontvangen werden, noemen wij: „Expository thoughts on the gospels" (7 dln., 1856—1869), „Spiritual songs" (2 dln., 1861), „The Christian leaders of the XVIII century" (2de druk, 1902), „Coming events and present duties" (4e druk, 1881), „Bishops and clergy of other days" (1869), „Knots untied" (1874), „Church reform papers" (1870) „Holiness" (5de druk, 1900) en „Practical religion" (6de druk, 1900). Hij overleed den 10den Juni 1900 te Liverpool.

Rylejew, *Kondraty Fedorowitsj,* een Russisch dichter, den 29sten (18den) September 1795 te St. Petersburg geboren, diende eerst bij de artillerie en werd daarna assessor bij het crimineel gerechtshof te St. Petersburg. Een in 1820 vervaardigd hekeldicht op graaf *Araktsjejew* maakte hem bekend in geheel Rusland. Hij werd lid van geheime genootschappen en was vervolgens een van de hoofdaanleggers van den opstand van 26 (14) December 1825. Hij werd den 25sten (13den) Juli met anderen terechtgesteld en met het koord gestraft. Zijn meest bekende gedichten zijn de : „Doemen" (liederen en elegieën uit de Russische geschiedenis) en het epos „Wojnarowskij". Met *Bestoeshew* gaf hij den letterkundigen almanak „Poljarnaja zvédza", waarvoor ook *Poesjkin* bijdragen leverde, uit. Zijn verzamelde werken zijn in 1861 te Leipzig en in 1872 en in 1893 (in dit jaar het meest volledig) verschenen.

Rijm is in algemeene beteekenis het gelijk klinken van deelen van verschillende woorden. Men onderscheidt meer in het bijzonder twee soorten n.l. het stafrijm of de alliteratie (zie aldaar) en het eindrijm of rijm in engeren zin. Het laatste is het gelijk klinken van lettergrepen en woorden, waarvan de beginletters ongelijk zijn. Het treedt in moderne verzen gewoonlijk aan het einde van een versregel op en maakt deze tot een zelfstandig en afgesloten lid van het rhythmisch geheel, terwijl deze leden door het rijm op een wijze verbonden worden, die het gehoor aangenaam aandoet. De rijmen worden naar het aantal lettergrepen verdeeld in mannelijke of staande (eenlettergrepige), zooals *lang, bang,* vrouwelijke of slepende (tweelettergrepige), bijv. *klagen, vragen,* en drielettergrepige, die uit dactylen bestaan, bijv. *gevende, levende.* Een bijzonder soort rijm is de assonance of het onvolkomen rijm, waarbij wel de vocalen, maar niet de consonanten gelijk zijn, zooals

Wie het kleine *versmaadt*
Is het groote niet *waard.*

Bij het lettergreeprijm of rime riche rijmen twee geheel gelijke woorden of lettergrepen op elkander, deze worden vermeden, wanneer de beteekenis geheel gelijk is. De rangschikking van de rijmende regels is zeer verschillend; volgen twee zulke regels onmiddellijk na elkander, dan spreekt men van gepaard rijm (aa bb enz.) daarnaast komen gekruist rijm (ab ab enz.). omarmend rijm (a b b a) en vele andere verbindingen (abc abc, aab aab) voor. Soms vindt men het rijm ook aan het begin van de versregels, bijv.

Eer wat echt is,
Weer wat slecht is.

Deze regels geven tegelijkertijd een voorbeeld van het zoogenaamde dubbelrijm, n.l. *echt is, slecht is;* dit kan zich ook over drie en meer lettergrepen of woorden uitstrekken:

Al baat dit spelen 't *weeshuis iet*
Dat geeft aan Otjes *vleeshuis niet.* (Vondel)

Het rijm in het midden van twee versregels noemt men wel middenrijm, bijv.

Zon dreigt ons vrij met duisternis, schuilt achter wolken *bloode,*
Zoolang mijn joffrouw met ons *is,* zijt gij er niet van *noode.* (Hooft).

Komen in één versregel rijmende woorden voor, bijv.:

Allen *vindt er* de *winter* bereid
Hem te volgen in d' eeuwigheid (Van Eeden),

dan noemt men dit binnenrijm, terwijl men van kettingrijm spreekt, wanneer het laatste woord van een versregel rijmt op een woord midden in een anderen regel, bijv.:

Wanneer gij in 't veld gaat u *verluchten*
Om wat *genuchten* te scheppen in dezen (Anna Bijns).

Over den oorsprong van het rijm bestaat geen zekerheid. Waarschijnlijk heeft het zich bij verschillende volken, tenminste in het begin, zelfstandig ontwikkeld. Bij de Grieken en Romeinen begon het eerst een rol te spelen, toen de metrische versbouw voor den rhythmischen plaats maakte. Het oudste Latijnsche werk met een doorgevoerd eindrijm is waarschijnlijk de „Instructiones" van *Commodianus* (± 270 n. Chr.), waarin tiradenrijm voorkomt, d.w.z. dat de rijmklank over het geheele werk of over groote gedeelten dezelfde blijft. Gepaard rijm vindt men het eerst in de Leoninische hexameters, waarin de caesuur met het slot van den versregel rijmt, en in de Christelijke hymnenpoëzie. Van uit deze werd het bij Kelten, Romanen en Germanen ook in profane gedichten overgenomen. Om het vinden van rijmwoorden gemakkelijk te maken, heeft men wel rijmwoordenboeken samengesteld. Een Nederlandsch rijmwoordenboek is dat van *Witsen Geysbeek*.

Rijmbijbel is de naam van bewerkingen van den Bijbel of van gedeelten daarvan in korte, berijmde versregels. Vooral in Frankrijk werden in de 11de eeuw vele zulke rijmbijbels geschreven. Bekend is de Middelnederlandsche rijmbijbel van *Maerlant*, dien hij naar de „Historica Scolastica" van *Petrus Comestor* vertaalde en in 1271 voltooide.

Rijmkronieken, een soort historische gedichten, die meestal een grooter tijdperk van de geschiedenis behandelen. De historische waarde van deze kronieken is grooter dan de dichterlijke, daar den vervaardigers dikwijls bronnen ten dienste stonden, die voor ons niet meer toegankelijk zijn, terwijl zij somtijds ook veel uit eigen aanschouwing mededeelen. De oudste Middelnederlandsche rijmkroniek is die van *Melis Stoke*, clerk van *Floris V* en *Willem III*, die hij gedeeltelijk naar het Latijnsche „Chronicon Egmundanum" bewerkte.

Rijn (Latijn: *Rhenus*, Fransch: *Rhin*, Romaansch *Rin*), een der belangrijkste rivieren van Europa en wegens den rijkdom aan natuurschoon van sommige gedeelten aldaar des zomers druk bezocht, ontspringt in het Zwitsersche kanton Grauwbunderland uit een aantal bergbeken, waarvan twee als hoofdbronnen gelden, n.l. de Voor- en de Achter-Rijn. De Voor-Rijn ontspringt op het N.O. van de St. Gotthardgroep, niet ver van den Oberalppas, in het Tomameer, op een hoogte van 2344 m., wordt spoedig door gletscherbeken gevoed, stroomt door het 12 km. lange dal van Tavetsch en daarna over een afstand van 60 km. naar het N.O. Van den Lukmanier ontvangt hij vervolgens den Rijn van Medels, dikwijls Middel-Rijn genoemd, welke zich bij Disentis met hem vereenigt, en den Rijn van Somvix. Verder ontvangt hij vele kleine rivieren, die alle den naam Rijn dragen. De Voor-Rijn vereenigt zich bij Reichenau met den Tomleschger Rijn, die ter hoogte van 2216 m. bij de Zapporthut uit den Paradijsgletscher van den Rheinwaldhorn te voorschijn komt en onder den naam van Achter-Rijn als de tweede bronrivier van den Rijn wordt beschouwd. De rivier, thans 45 m. breed, ontvangt bij Chur de Plessur, is hier reeds bevaarbaar voor kleine schepen en houtvlotten en stroomt vervolgens noordwaarts naar het Bodenmeer. Tot haar zijrivieren behooren hier rechts de Landquart en de Ill, links de Tamina. Daarop valt de Rijn in het Bodenmeer, waar het water gezuiverd wordt, en verlaat het tusschen Konstanz en Peterhausen, waarna hij, 6 km. verder westwaarts, de Zeller- of Untersee vormt. Na het verlaten van de Untersee stroomt de Rijn verder westwaarts langs vrij hooge oevers en wordt reeds bevaren door grootere schepen, terwijl hij een breedte heeft van 60 tot 130 m. Beneden Schaffhausen heeft hij groote draaikolken; zijn bedding wordt smaller en het verval grooter, en eindelijk stort de geheele, 170 m. breede watermassa over een 24 m. hoogen rotswand in een diepen ketel naar beneden. Dit is de beroemde waterval van den Rijn, boven welken zich op den linkeroever het slot Laufen verheft. Beneden den val, die natuurlijk een belemmering vormt voor de scheepvaart, bij het kleine kasteel Wörth, wordt de rivier weder kalm en stroomt tusschen steile oevers verder naar het W. Een tweede waterval (Kleine Laufen genoemd), beneden Zurzach en bij den mond van de Aare en de Wutach, wordt veroorzaakt door een rotsdam in de rivier; in het midden van dezen dam bevindt zich een opening ter breedte van 6 m., die bij laag water voor de schepen een veiligen weg vormt, terwijl bij hoog water de stroom, die over de rotsen bruist, de scheepvaart onmogelijk maakt. Nog iets verder, bij Laufenburg, vernauwen rotsgevaarten opnieuw de rivier en veroorzaken een sterken val (Grosser Lauben), zoodat ook hier geen scheepvaart mogelijk is. Boven Rheinfelden heeft de rivier eveneens een rotsachtige bedding, waardoor stroomversnellingen ontstaan, die den schipper tot de grootste voorzichtigheid noodzaken. Gedurende dezen loop tot aan Bazel ontvangt de Rijn rechts: de Wutach, de Alb, de Wehr en de Wiese en links: de Thur, de Glatt, de Aare en de Birs. De gansche bovenloop van den Rijn, gedeeltelijk geheel in Zwitserland, gedeeltelijk tusschen Zwitserland en Liechtenstein, Vorarlberg, Beieren, Württemberg en Baden gelegen, heeft een lengte van 456 km. Van Bazel af, waar de rivier nog slechts 200 m. breed is en de waterspiegel 246 m. boven zeeniveau ligt, wendt zij zich noordwaarts tot boven Bonn, stroomt aanvankelijk door een breed dal, de Boven-Rijnsche laagvlakte, eerst tusschen Elzas-Lotharingen en Baden, en later door Hessen tot aan de Pruisische grenzen, langs lage oevers. Doch over het laatste derde deel van dien weg, eerst tusschen de Pruisische provincies Hessen-Nassau en Rijnland en daarna geheel in Rijnland, vloeit zij tusschen steile berghellingen door een nauw dal. Door de verbetering der rivier tusschen Bazel en Mainz is van 1818 tot 1872 aan den Rijn een rechten loop gegeven, waardoor zij 72 km. korter werd en waardoor talrijke doode armen zijn gevormd. Van Biebrich-Mosbach tot Bingen volgt zij een W.Z.W. richting. De rivier is hier zeer breed en bezit onderscheiden groote

eilanden. Bij Bingen treedt zij in het leisteengebergte en stroomt eerst naar het N.N.W. en beneden Koblenz naar het N.W. Het rivierdal is van Bingen af zeer nauw, en de steile bergwanden naderen hier en daar dikwijls zoozeer den oever, dat er nauwelijks ruimte was voor een straat- of spoorweg. Vroeger werd het Bingerloch als gevaarlijk voor de scheepvaart beschouwd. Ook de rotsgroep tusschen Bacharach en Kaub, het zoogenaamde Wilde Gevaarte, en de Bank bij St. Goar hield men vroeger voor gevaarlijk. Tusschen Boppard en Braubach, waar het dal wat meer ruimte bezit, maakt de rivier een aanmerkelijke bocht. Van een rij basaltrotsen, die bij Unkel gedeeltelijk onder het water verborgen zijn en gedeeltelijk er boven uitsteken, werd de grootste groep tijdens de Fransche heerschappij opgeruimd, en over de kleinere varen althans de ledige schepen. Bij Königswinter, waar de rivier het leisteengebergte verlaat, wordt het rivierdal breeder. De geheele middenloop van den Rijn, tusschen Bazel en Bonn, heeft een lengte van 450 km. Tot de belangrijkste zijrivieren behooren: de Elz, de Kinzig, de Murg en de Neckar (in Baden), de Ill, de Modir en de Sauer (in Elzas-Lotharingen), de Lauter en de Queich (in Rijn-Beieren), de Main en de Nahe (tusschen Hessen en Pruisen). en de Lahn, de Moezel en de Ahr (in Pruisen). Beneden Bonn wordt het stroomgebied allengs een laagvlakte, waardoor de Rijn tot haar mondingen stroomt. Als zijrivieren neemt hij nog op de Sieg, Wupper, Ruhr en Lippe.

Eenige uren gaans beneden Emmerik bereikt de rivier, onder het aannemen van een W.-richting, bij Lobit het Nederlandsche grondgebied en verdeelt zich reeds bij Pannerden in 2 armen, waarvan de linker de voornaamste is en den naam Waal draagt. Deze voert twee derde deelen van het water mede, vereenigde zich tot 1904 bij Loevestein of Gorinchem met de Maas (zie aldaar), draagt dan tot Dordrecht den naam Merwede, en wel Boven-Merwede tot Werkendam en Beneden-Merwede tot Dordrecht, terwijl een tak van Werkendam als Nieuwe Merwede naar het Hollandsch Diep gaat. De rechter arm, over een korten afstand het Kanaal van Pannerden geheeten, ontvangt spoedig weer den naam Rijn en splitst zich bij Westervoort weder in 2 armen. De rechter stroomt onder den naam Nieuwen IJsel noordwaarts en vereenigt zich bij Doesburg met den Ouden IJsel, stroomt dan als IJsel of Geldersche IJsel noordwaarts, ontvangt verder rechts bij Zutfen de Berkel, bij Deventer de Schipbeek en links bij Hattem eenige weteringen, buigt bij Kampen naar het N.W. en W. om en vormt er de delta van het Kampereiland, waardoor zij met 4 monden in de Zuiderzee uitmondt. Slechts één daarvan, het Keteldiep, is bevaarbaar. De Rijn zelf voert slechts $^2/_9$ van het water af, buigt bij Arnhem naar het W. om, stroomt evenwijdig aan de Waal langs Arnhem, Wageningen en Rhenen naar Wijk bij Duurstede en ontvangt hier den naam Lek. Vroeger splitste zich n.l. de Rijn hier in twee armen en ging de hoofdarm als Kromme Rijn noordwaarts naar Utrecht, waar hij zich verdeelde in Vecht, die in de Zuiderzee uitmondt, en Oude Rijn, die bij Katwijk de Noordzee bereikt. Maar reeds in de 12de eeuw werd de noordelijke Rijndijk doorgetrokken en daardoor de Kromme Rijn in een kanaal veranderd, dat alleen door een duikersluis water van den Rijn kan ontvangen. Ook Vecht en Rijn zijn gekanaliseerd. De laatste gaat voorbij Leiden naar Katwijk en liep in het begin van de 19de eeuw in het duinzand dood, doch bezit sedert 1805 in een kanaal met groote sluizen een weg naar zee.

De Lek stroomt van Wijk bij Duurstede voorbij Kuilenburg en Vianen tot Krimpen, waar zij door de Noord in verbinding staat met de Merwede. Hier ontvangt zij den naam Nieuwe Maas, die voorbij Rotterdam gaat en als Scheur en Rotterdamsche of Nieuwe Waterweg de Noordzee bereikt (zie *Nieuwe Maas*).

Gedurende zijn benedenloop vloeit de sterk kronkelende Rijn tusschen lage oevers, die zich dikwijls slechts weinig boven den waterspiegel verheffen, zoodat het aangrenzende land door middel van dijken reeds buiten Nederland tegen overstroomingen beveiligd wordt. Het verval is hier gering, tusschen Lobit en Krimpen slechts 11 m., tusschen Krimpen en de zee nauwelijks 1 m., de rivier breed en de stroom traag, vooral bij lagen waterstand. De rivierspiegel ligt bij Reichenau 586, bij Bazel 246, bij Mannheim 84, bij Keulen 36 en bij Arnhem $9^1/_2$ m. boven de oppervlakte der zee. Haar breedte bedraagt bij Reichenau 51, bij Bazel 200, bij Mannheim 330, bij Keulen 522 en bij Emmerik 922 m. De diepte is op verschillende plaatsen zeer verschillend; zij bedraagt tusschen Mainz en Keulen 4 tot 5 en bij Dusseldorf 16 m. Bruggen over den Rijn ten behoeve van spoorwegen heeft men in Duitschland te Hüningen, Neuenburg, Neubreisach, Kehl, Germersheim, Mannheim, Mainz, Koblenz, Bonn, Keulen, Dusseldorf, Hochfeld en Wezel en in Nederland bij Arnhem, Renen, Kuilenburg, Nijmegen, Zaltbommel en Rotterdam. In den Rijn vangt men veel zalm, vooral in de omstreken van Bacharach en St. Goar; belangrijker is de vangst in ons land op Waal en Lek. Ook levert de Rijn steuren, snoeken, karpers, barbeelen enz. Het zand bevat een weinig goud, echter in zulk een geringe hoeveelheid, dat de opbrengst het werk niet loont.

Voor den handel is de Rijn de belangrijkste rivier van Europa, hoewel andere rivieren, zooals de Donau en de Wolga, haar in lengte ver overtreffen. Zijn stroomgebied beslaat 196 303 v. km., zijn lengte 1225 km., waarvan 886 km. bevaarbaar zijn. Hij stroomt door dichtbevolkte, door nijverheid bloeiende streken en mondt uit in een druk bevaren zee, terwijl hij door middel van bevaarbare rivieren en kanalen verbonden is met het binnenland van Duitschland, Frankrijk, België en Nederland, verder door het Ludwigskanaal met den Donau, door het Rijn-Rhônekanaal en door het Marne-Rijnkanaal met het midden en het Z. van Frankrijk. De Rijnvaart werd sedert den tijd der Romeinen door het heffen van tollen belemmerd. De eerste stap tot een vrije scheepvaart op den Rijn werd gedaan door het Fransche Directoire en wel door zijn afgevaardigde op het Congres te

Rastadt; doch eerst in 1803 werden de Rijntollen opgeheven. Daarop werd den 15den Augustus 1804 tusschen het Duitsche Rijk en Frankrijk een octrooiconventie gesloten. Den 31sten October 1810 werd de Rijnvaart ook in Nederland door *Napoleon* vrijgesteld van alle tollen. In 1815 werd op het Congres te Weenen een Rijnvaartconventie gesloten, waardoor de vaart op den Rijn en haar zijrivieren tot aan zee vrij verklaard werd. Daarop begonnen den 15den Augustus 1816 de onderhandelingen van de vertegenwoordigers der Rijnoeverstaten, die samen de Centrale Commissie voor de Rijnvaart vormden te Mainz. Eerst in den herfst van 1830 werd overeenstemming verkregen omtrent een reglement, dat den 17den Juni 1831 door alle oeverstaten bekrachtigd was. In 1844 ook werd met de Nederlandsche regeering overeenstemming verkregen, waarop een definitief tarief tot stand kwam. De door Pruisen reeds lang gewenschte geheele opheffing van alle tarieven kon eerst bij de vredesverdragen van 1866 worden doorgevoerd. Ten slotte werd den 17den October 1868 door de gevolmachtigden der Rijnoeverstaten een acte onderteekend, welke den 1sten Juli 1869 van kracht werd. De voornaamste bepalingen daarvan zijn: de scheepvaart op den Rijn en zijn zijrivieren van Bazel tot in de open zee is voor de vaartuigen van alle naties voor het vervoer van personen en goederen geoorloofd. De Lek en de Waal worden beschouwd als tot den Rijn te behooren. De tot de Rijnvaart behoorende schepen en de houtvlotten, welke den Rijn afvaren, kunnen langs iederen weg door het Nederlandsche gebied van den Rijn in de open zee of naar België en omgekeerd varen.

De vrede van Versailles (1918) had ook een wijziging in de Rijnvaartacte ten gevolge. De rivier werd geïnternationaliseerd en in de Centrale Commissie kregen ook Frankrijk, België, Groot-Brittannië, zelfs Italië zitting. Ook werd de zetel van Mannheim naar Straatsburg verplaatst. Nederland nam met deze wijzigingen eerst genoegen, nadat men het oorspronkelijk aan ons land toegekende aantal stemmen van 2 op 3 had gebracht.

Enkele jaren vóór den oorlog werden door Pruisen pogingen gedaan, om op de rivieren van het Duitsche rijk, dus ook op den Rijn, scheepvaarttollen te doen invoeren. Het daartoe strekkende wetsvoorstel werd echter in den Duitschen Rijksdag nooit ingediend.

Het verkeer op den Rijn is bovenal aanmerkelijk toegenomen door de stoomvaart. In 1816 bevoer de eerste stoomboot de rivier, waarna een Nederlandsche stoombootmaatschappij een regelmatige vaart tot stand bracht tusschen Rotterdam en Keulen. Sedert 1827 wordt de Rijn ook boven Keulen door de Keulsche en sedert 1837 door de Dusseldorfsche stoombootmaatschappij bevaren, waarna de Nederlandsche stoombootmaatschappij haar vaart tot Mannheim uitstrekte. Genoemde beide Duitsche maatschappijen varen sedert 1853 voor gemeenschappelijke rekening. Daarenboven bestaan er onderscheiden maatschappijen voor de sleepvaart. Tegenwoordig varen op den Rijn 1000 stoombooten, waarvan ongeveer 900 voor het vervoer van goederen, de overigen voor personen. De haven van Duisburg—Ruhrort werd in 1911 bezocht door 71 594 schepen, die 21 685 807 ton goederen laadden en losten.

Literatuur: *Honsell,* Der Rheinstrom und seine wichtigsten Nebenflüsse (Berlijn 1889); *Blink,* Der Rhein in den Niederlanden (Stuttgart 1889); *Kerp,* Am Rhein (Bielefeld 1901); „Der Rheinstrom und seine wichtigsten Nebenflüsse, hydrographisch, wasserwirtschaftlich und wasserrechtlich dargestellt" (uitgeg. door het „Zentrallbureau für Meteorologie und Hydrographie" in het Groothertogdom Baden, (Berlijn 1890); *Quetsch,* Geschichte des Verkehrswesens am Mittelrhein bis zum Ausgang des 18ten Jahrhunderts (Freiburg 1891); *Eckert,* Rheinschifffahrt im 19ten Jahrhundert (Stuttgart 1900); *Beyerhaus,* Der Rhein von Strassburg bis zur holländischen Grenze in technischer und wirtschaftlicher Beziehung (Koblenz 1902); *Wickert,* Der Rhein und sein Verkehr (Stuttgart 1903); *Gothein,* Geschichtliche Entwickelung der Rheinschifffahrt im 19ten Jahrhundert (Stuttgart 1903); „Statistik des Deutschen Reichs, neue Folge, Bd. 39, dl. 3: „Gebiet des Rheins, hydrographisch und orographisch dargestellt" (Berlijn 1905); de Jahresberichte der „Zentrallkommission für die Rheinschifffahrt" in Mannheim.

Rijn of *Lemster-Rien* is een kanaal in Friesland, dat het Tjeukemeer verbindt met de Zuiderzee, door middel van een sluis in de Lemmer. Het vormt een deel van den grooten waterweg van Groningen naar de Zuiderzee.

Rijn, *Rembrandt Harmenszoon van.* Zie *Rembrandt.*

Rijn-Beieren. Zie *Palts.*

Rijnbond, de statenbond, door *Napoleon I* gesticht, waardoor het Duitsche keizerrijk ophield te bestaan. Den 1sten Augustus 1806 verklaarden 16 Duitsche vorsten, dat zij zich afscheidden van het Duitsche Rijk en maakten door de Rijnbondacte van 12 Juli 1806 Europa bekend, dat zij samen de „Rheinische Bundesstaaten" vormden. Volgens de bepaling dier acte werd *Dalberg* vorst-primaat. De keurvorst van Baden, de landgraaf van Hessen-Darmstadt en de hertog van Berg aanvaardden den titel van groothertog, Nassau-Usingen dien van hertog en de graaf *von der Leyen* dien van vorst. Talrijke vorstelijke, rijksgrafelijke en rijksridderlijke families, benevens de steden Frankfort en Neurenberg werden gemediatiseerd. Alle staten van den Bond, Frankrijk mede inbegrepen, waren verplicht tot solidariteit, waartoe Beieren 30 000 man, Württemberg 12 000, Baden 8000, Berg 5000, Hessen-Darmstadt 4000, de overige bondsvorsten samen 4000 en Frankrijk 200 000 man beschikbaar zouden stellen. Langzamerhand voegden zich vele andere vorsten bij den Rijnbond, zoodat deze in 1811 bestond uit 4 koninkrijken, 5 groothertogdommen, 11 hertogdommen en 16 vorstendommen, welke samen een oppervlakte van 325 752 v. km. besloegen en 14 608 877 inwoners telden. Zij leverden bij het leger een contingent van 198 000 man. Het jaar 1813 maakte een einde aan den

Rijnbond. Toen Pruisen zich aan de zijde van Rusland tegen *Napoleon* schaarde, waren de hertogen van Mecklenburg-Schwerin en Mecklenburg-Strelitz de eersten, die zich van den Rijnbond losrukten. Andere vorsten en koningen volgden dit voorbeeld, zoodat eindelijk alleen Saksen en de vorst-primaat getrouw bleven aan den Bond. De koning van Westfalen en de groothertog van Berg werden op het Congres te Weenen vervallen verklaard van den troon. Würzburg verviel aan Beieren en eenige andere vorsten verloren hun souvereiniteit, terwijl de overige staten van den Rijnbond door den nieuwen Duitschen Bond in hun souvereiniteit werden gehandhaafd

Zie: *Servières,* L'Allemagne française' sous Napoléon I (Parijs 1904); *Bitterauf,* Geschichte des Rheinbundes (Munchen 1905).

Rijneveld, *Jacob Cornelis van,* een Nederlandsch krijgsman en letterkundige, den 27sten Maart 1799 te Enkhuizen geboren, trad in dienst bij de Nederlandsche artillerie, nam deel aan den Tiendaagschen Veldtocht, werd in 1834 bij het stichten der militaire academie te Breda aldaar aan het hoofd geplaatst van het onderwijs in de artilleriewetenschappen, verliet in 1842 als majoor die inrichting en vertrok in 1848 naar Indië, waar hij het opperbevel voerde over de artillerie. Weldra echter dwong een slepende ziekte hem naar het vaderland terug te keeren, waar hij den 29sten November 1851 overleed. Hij had te Leuven het doctoraat in de wijsbegeerte en letteren verkregen en schreef: „De omwenteling in Polen of schets der voornaamste Poolsche staats- en krijgsgebeurtenissen gedurende de jaren 1830 en 1831" (1832), en „Veldtocht der Nederlanders op het eiland Celebes in de jaren 1824 en 1825" (1840). Verder leverde hij vele bijdragen in den „Militaire Spectator", waarvan hij oprichter en van 1832 tot 1848 redacteur was.

Rijn-Hessen, een provincie van het groothertogdom Hessen, ligt op den linker oever van de Rijn. Het beslaat een oppervlakte van 1375 v. km. en telt (1910) 382 438 inwoners.

Rijnland is de naam van een hoogheemraadschap in de provinciën Noord- en Zuid-Holland, dat een oppervlakte heeft van 104 575 H.A. Het is belast met de zorg voor de duinenreeks, die tot het hoogheemraadschap behooren (ongeveer van IJmuiden tot Scheveningen) en met het bestuur van de binnenpolders, die van 's-Gravenhage langs Leidschendam, Zegwaart tot Gouda, het land van Steyn en Willens, Bodegraven, Zwammerdam, Noorden, Zevenhoven, Uithoorn, Aalsmeer, Nieuwer-Amtsel tot Amsterdam en van daar langs den Spaarndammerdijk tot en in Velzen loopen. De zetel van het bestuur is het gemeenelandshuis te Leiden. Aan het hoofd staat een dijkgraaf en 6 hoogheemraden, terwijl 14 hoofdingelanden en even zoo vele plaatsvervangers een college van toezicht vormen. Het hoogheemraadschap werd in 1286 door *Floris V* gesticht en kreeg, vooral in den tijd van *Filips van Bourgondië,* een uitgebreide macht. Later werd deze macht beperkt, bijv. in 1795, 1810 en 1841. Toch is Rijnlands macht nog grooter dan die van andere waterschappen. Het werkt volgens het reglement van 1857, gewijzigd in 1859, 1863, 1875 en 1891.

Rijn Pesski, een 160 km. lange en 20 tot 40 km. breede landstreek in het Russische gouvernement Astrakan, begint bij het dorp Chanskaja-Stavka en is over het geheel met 2 tot 12 m. hooge, kegelvormige zandheuvels bedekt, die van elkander gescheiden worden door laagten, welke met rijke voedergewassen zijn bedekt. Het geelachtig, roode zand, dat overblijfselen van schelpen bevat, ligt zóó los, dat het door den zwaksten wind wordt opgewaaid, waardoor de vorm van de oppervlakte onophoudelijk verandert. De bovenste laag tot op een diepte van 6 cm. is droog, terwijl men op een diepte van 20 tot 40 cm. reeds zuiver, frisch water kan vinden. Deze omstandigheid alleen maakt het houden van groote kudden mogelijk. De wouden, welke hier vroeger stonden, werden door de Kirgiezen uitgeroeid. Deze beschouwen de Rijn Pesski als de beste weidegebieden in de Kirgiezensteppe.

Rijnprovincie, *Rijnland* of *Rijn-Pruisen* (zie de kaarten bij *Duitsche Rijk*), een provincie van het koninkrijk Pruisen, grenst in het N. aan Nederland, in het O. aan de provincies Westfalen en Hessen-Nassau, het groothertogdom Hessen en de Beiersche Rijnpalts, in het Z. aan Elzas-Lotharingen en in het W. aan Luxemburg, België en Nederland. Het district Wetzlar aan de Lahn is, ofschoon tot deze provincie behoorend, van haar gescheiden, terwijl zij het Oldenburgsche vorstendom Birkenfeld aan de Nahe insluit. De oppervlakte bedraagt 26 995 v.km., de bevolking (1910) 7 121 140 zielen. De provincie bestaat uit de vroegere hertogdommen Kleef, Gelder en Berg, de vorstendommen Meurs en Lichtenberg, het hertogdom Gulik, het N. en middelste gedeelte van het aartsbisdom Keulen en de heerlijkheden Homburg, Neustadt en Gimborn, verder uit de met Nassau geruilde gebieden en uit de heerlijkheden Neuwied, Solms en Wildenburg, het grondgebied der rijkssteden Wetzlar en Aken, een gedeelte van Limburg en gedeelten van het vroegere Fransche Rijndepartement, waarbij in 1866 nog het ambt Meisenheim werd gevoegd. Aanvankelijk was zij in de 2 provinciën Kleef-Berg en Nederrijn verdeeld, welke in 1824 tot één provincie zijn vereenigd. De groote Z. helft der Rijnprovincie is een bergstreek. Op den rechter oever van den Rijn naderen uitloopers van het Westerwoud de rivier, terwijl andere gebergten niet zoo ver voortloopen. Slechts weinig toppen zijn er hooger dan 500 m., geen enkele hooger dan 600 m. Op den linker oever der rivieren verheffen zich de Hunsrück, de Eifel en het Hohe Venn. De hoogste toppen zijn hier weinig hooger dan 800 m. De bergstreek is er meestal met bosch bedekt. Op het Hohe Venn heeft men uitgestrekte veengronden, aan den voet liggen de steenkolenbeddingen van Aken bij Eschweiler, terwijl zich aan het Z. uiteinde van deze provincie het belangrijke steenkolenbekken van Saarbrücken bevindt. In de bergstreek vormen de Moezelvlakte tusschen Konz en Schweich, het bekken van Neuwied aan de monding van den Moezel, het dal der Saar en de streek van

Kreuznach vruchtbare landschappen. De N. vlakte (vooral tusschen Aken, Bonn en Krefeld) bevat zeer vruchtbaar bouwland. De voornaamste rivier is de Rijn, welke in deze provincie een lengte heeft van 335 km. en onderscheiden zijrivieren opneemt, zooals de Sayn, Wied, Sieg, Wupper, Ruhr, Lippe, Nahe, Moezel, Nette en Ahr. De Moezel ontvangt rechts de Saar. Ook zijn er nog rivieren, zooals de Roer, de Swalm en de Niers, welke tot het stroomgebied van de Maas behooren. Het eenige belangrijke meer is de Laacher See in den Eifel. Verder heeft men enkele kanalen. Het klimaat is in de lage vlakten en in de dalen zeer zacht. Van de oppervlakte der Rijnprovincie was in 1900: 45,7% voor bouwland en tuinen, 0,5% voor wijnbouw, 16,6% als weiland in gebruik en 30,9% met bosch bedekt. De graanbouw is er niet voldoende voor de behoeften der inwoners. Tuin en ooftboomen zijn in het laagland van groote beteekenis, de wijnbouw ook in de dalen van het gebergte. Verder verbouwt men er beetwortelen, tabak, hop, vlas, hennep en koolzaad. De bosschen beslaan een oppervlakte van 8349 v. km. In 1912 vond men er: 211 159 paarden, 1 172 471 runderen, 94 161 schapen, 1 033 692 varkens, 302 262 geiten, 5 647 412 stuks pluimvee en 127 612 bijenkorven. De runderteelt neemt aanmerkelijk toe, terwijl het aantal schapen vermindert. In de bosschen ontbreekt het er niet aan allerlei soorten wild en in die van den Hunsrück vindt men zelfs den wolf, die zich uit de Ardennen en de Vogezen daarheen begeeft. In de rivieren vangt men vooral zalmen en forellen. Van meer beteekenis zijn er de delfstoffen. Steenkolen worden aan de Ruhr, aan de Saar en bij Aken gevonden, bruinkolen in den landrug van Ville, ijzerertsen in het district Koblenz aan de Sieg en Wied, verder zinkertsen en loodertsen. Verder vindt men er koper, mangaan, vitrioolerts, kalk, gips, klei, vulkanische producten in den Eifel, daklei, basalt enz. Ook komen er vele minerale bronnen, bijv. te Aken, Burtscheid, Neuenahr, Kreuznach, Münster am Stein enz. voor. Van onderscheiden bronnen wordt het water in groote hoeveelheden verzonden. Met betrekking tot de nijverheid bekleedt Rijn-Pruisen de eerste plaats onder de provincies van Pruisen. Zij bloeit vooral op den rechter oever van den Rijn, en op den linkeroever te Keulen, tusschen Krefeld en Aken en in het Z. gedeelte, terwijl zij bijna geheel en al ontbreekt in de hooge bergstreek op den linker oever dier rivier en in het N. gedeelte. Ruw ijzer werd in 1904: 3 465 921 ton, lood 46 541 ton, zink 47 357 ton, zilver 59 169 kg., zwavelzuur 169 108 ton in de smelterijen gewonnen. Groote ijzerfabrieken heeft men te Essen, Oberhausen, Duisburg, Düsseldorf, Keulen-Deutz, Eschweiler, Neunkirchen, Quint bij Trier enz. De vervaardiging van ijzeren en stalen voorwerpen heeft zich vooral in de steden Solingen en Remscheid op groote schaal ontwikkeld. Verschillende soorten van ijzerblik worden geleverd door Dillingen aan de Saar, naalden door Aken en Burtscheid, messingplaten door Stolberg. De laken- en buckskinweverijen bloeiden vooral te Aken en Burtscheid, verder te Eupen, Düren, Lennep, Werden, Kettwig enz., terwijl zijden en fluweelen stoffen vooral vervaardigd worden te Krefeld, verder (verbonden met het maken van fluweelen en halfzijden stoffen) te Viersen, Rheydt, Elberfeld, Barmen, Hilden, Mülheim aan den Rijn enz. Hier vindt men ook fabrieken voor katoenen stoffen, waarvoor echter Elberfeld en Barmen de centra zijn. De handel is aanzienlijk en wordt door spoor- en waterwegen sterk bevorderd. De spoorwegen hebben er een lengte van (1812) 4441 km., de tramlijnen van 2066 km. Tot de inrichtingen van onderwijs in de Rijnprovincie behooren: een universiteit te Bonn een groot aantal gymnasia en middelbare scholen, een technische hoogeschool (te Aken), verder een handelshoogeschool (te Keulen), 2 landbouwscholen, 10 kweekscholen van onderwijzers, 8 instituten voor doofstommen, een voor blinden, enz. De provincie is verdeeld in 5 districten. Er bestaan 2 Hoven van Appèl, n.l. te Keulen en te Düsseldorf. Vestingen zijn: Keulen, Koblenz en Wezel. In het Huis van Afgevaardigden wordt de provincie door 62, in den Rijksdag door 5 leden vertegenwoordigd. De belangrijkste stad van de provincie is Keulen, de staatkundige en militaire hoofdstad daarentegen Koblenz.

Zie *V. Steinecke*, Landeskunde der Rheinprovinz (Sammlung Göschen, Leipzig 1907).

Rijnsburg, een gemeente in de provincie Zuid-Holland, 357 H.A. groot met (1916) 3760 inwoners, wordt begrensd door Noordwijk, Katwijk, Oegstgeest en Voorhout. De bodem bestaat uit klei en zand. De bewoners houden zich bezig met landbouw, tuinbouw, vooral met het kweeken van bloemkool, veeteelt en zuivelbereiding. Te Rijnsburg was vroeger een beroemde abdij voor adellijke dames, die in 1133 door *Petronella van Saksen*, de gemalin van *Floris II* werd gesticht. Tot 1572 behoorde de heerlijkheid Rijnsburg aan deze abdij. In den Spaanschen tijd werd zij verwoest, de bouwvallen bleven nog geruimen tijd staan, doch werden in 1811 opgeruimd.

Het dorp *Rijnsburg* is door een stoomtram met Noordwijk aan Zee verbonden. Men heeft er een Hervormde en een Gereformeerde kerk. In een geschrift uit de 9de eeuw wordt Rijnsburg Rinasburg genoemd. In het midden van de 7de eeuw had er een strijd met de Friezen plaats, onder *Dirk II* een strijd met de West-Friezen, in 1573 en 1574 werd de plaats door de Spanjaarden geplunderd, in 1787 had zij door binnenlandsche twisten te lijden.

Rijnscheepvaartacte werd den 17den October 1868 gesloten tusschen Nederland en de Rijnoeverstaten (zie *Binnenscheepvaart* en *Rijn*).

Rijnschepen is de algemeene naam voor de schepen, welke zonder eigen zeil- of stoomvermogen den Rijn bevaren; meer in het bijzonder geeft men dezen naam aan de Rijnkanen en Rijnaken; de grootte dezer schepen wisselt af van 200 tot 3500 ton (zie *Binnenscheepvaart* en *Keulenaars*).

Rijnsch zendingsgenootschap ontstond in 1828, gevestigd te Barmen, uit een zendingsschool, welke in 1825, in aansluiting aan de zending van Bazel, gesticht werd. Dit genood-

schap werkt in Z. Afrika, Nederlandsch Oost-Indië en China. Het heeft, dikwijls onder zwaren strijd, steeds getracht den band van vreedzame samenwerking tusschen de Hervormde en Luthersche zendelingen in stand te houden. Vooral de inspecteur *Fabri* heeft zich voor dit beginsel verdienstelijk gemaakt. In Nederland bestaat een „Vereeniging tot bevordering der belangen van het Rijnsch Zendelingsgenootschap te Barmen". De gelden, die bij het bestuur inkomen, worden naar Barmen gezonden en gebruikt hoofdzakelijk voor de zending op Borneo. Voor de leden verschijnt het tijdschrift „De Rijnsche Zending". In Insulinde werkt het vooral op Sumatra en Borneo, hoewel ook op Nias en de Mentawei-eilanden.

Rijnspoorweg is de vroegere naam van den spoorweg van Amsterdam over Utrecht en Arnhem naar Emmerik, met zijtakken van Utrecht over Harmelen naar Rotterdam en van Gouda naar 's-Gravenhage. Van 1845 tot 1890 werd deze lijn beheerd door de Nederlandsche Rijnspoorwegmaatschappij, in laatstgenoemd jaar werd zij door den Staat overgenomen.

Rijnsteen is de naam van een soort baksteen, welke hier te lande wordt vervaardigd en genoemd wordt naar de rivier waaraan de Rijnsteenbakkerijen gelegen zijn. Hiermede is dan bedoeld het gedeelte van den Rijn, gelegen tusschen Utrecht en Leiden. De Rijnsteen-industrie is, zoo niet de oudste van ons land dan toch een der oudste. Het fabrikaat onderscheidt zich door de mooie roode kleur, waarin zich de klei der genoemde streek laat bakken en door de afmetingen, welke kleiner zijn dan die van de Waalsteen. Men noemt dit formaat ook wel drielingen. Nu de baksteentechniek de laatste jaren zulk een hooge vlucht heeft genomen, waardoor de resultaten van kleur en hardheid veel meer te beheerschen zijn, dan dit in vroeger eeuwen het geval was, is het Rijnsteenfabrikaat dikwijls niet meer zoo gemakkelijk aan kleur, klank en vorm te herkennen.

Rijntollen. Zie *Binnenscheepvaart.*

Rijnvaart. Zie *Binnenscheepvaart.*

Rijnwijnen noemt men in ruimen zin alle wijnen van de beide Rijnoevers van Bazel tot aan het Zevengebergte en tevens die, welke langs de zijrivieren van den Rijn groeien, derhalve de wijnen van Baden, van den Elzas, van de Rheingau, van den Moezel, de Nahe en Saar, de Ahr en den Beneden-Rijn, van Rijn-Hessen met de Bergstraat en de Palts. In meer beperkten zin verstaat men er alleen de wijnen van de Rheingau onder. Deze zijn, met weinig uitzonderingen, wit of goudgeel, droog en pikant van smaak en hebben een kostelijk bouquet. De Rijnwijnen hebben wel is waar een eenigszins zuren smaak, maar zelfs bij de geringste soorten is dat zuur met zooveel aroma verbonden, dat zij een aangenamen drank vormen. Men kan deze wijnen bij een goede behandeling jaren lang bewaren. De beste Rheingauer wijnen, de zoogenaamde „Hochgewächse" worden dikwijls als de beste der wereld geroemd. Tot de Rijnwijnen van den eersten rang behooren die van Johannisberg, Steinberg, Markobrunn, Rauenthal, Rüdesheim, Geisenheim, Hochheim, Gräfenberg en Assmannshausen, tot die van den tweeden rang de wijnen van Hattenheim, Dorf-Johannisberg, Winkel, Oestrich, Hallgarten en Vollratsberg en tot die van den derden rang de wijnen van Erbach, Eltville, Eibingen, Kiedrich, Mittelheim, Schierstein, Walluf en Lorch. De voornaamste stapelplaatsen van den wijnhandel zijn: Rüdesheim, Eltville, Bingen, Mainz, Frankfort en Keulen. De eigenlijke Johannisberger wordt verbouwd op 16 H.A. De kabinetwijn wordt alleen op flesschen afgeleverd en onderscheidt zich door een hoogst aangenamen geur en smaak. De Steinberger overtreft in goede jaren den Johannisberger in zuur zonder hem in bouquet te evenaren. De Rauenthaler heeft een groote beroemdheid verkregen sedert het vorstencongres van 1863 toen de stad Frankfort hem schonk aan zijn hooge gasten. De Markobrunner is zeer geurig en wordt door ouderdom bijzonder krachtig. Ook Rüdesheim en Geisenheim leveren geurige wijnen. De roode Assmannshäuser smaakt naar amandelen. De Hochheimer groeit op de Z. hellingen van het Taunusgebergte in den hoek, waar de Main zich met den Rijn vereenigt en heeft van ouds een groote beroemdheid. De edele Hochheimer overtreft dan ook bijna alle andere wijnen door zijn hoogst aromatischen geur, door zijn zachtheid en zijn vuur.

Rijp noemt men bevroren dauw. Hij ontstaat volgens dezelfde wetten als de dauw (zie aldaar) en bestaat uit kleine ijskristallen, welke des te kleiner zijn, hoe lager de temperatuur en hoe geringer de hoeveelheid waterdamp, welke zich in den dampkring bevindt, is. Als de temperatuur van de zich op de oppervlakte der aarde bevindende lichamen (grashalmen, een sneeuwlaag enz.) beneden het dauwpunt van de omringende lucht daalt, slaat de waterdamp daarop neer. Ligt het dauwpunt beneden 0° C., dan ontstaat rijp, daar de druppeltjes dan tot ijsbolletjes bevriezen. Daarbij plaatsen zij zich dikwijls op rijen naast elkander en vormen daardoor een vedervormig, schijnbaar kristallijn geheel.

Rijp, *De,* een gemeente in de provincie Noord-Holland, 366 H.A. groot met (1916) 1453 inwoners, ligt tusschen de gemeenten Graft, De Beemster en Jisp. De bodem bestaat meest uit laagveen, in den drooggemaakten Kamerhop uit klei. Vroeger waren de walvischvangst en de haringvangst er van veel belang, thans houden de bewoners zich meest bezig met handel, nijverheid en veeteelt.

Het dorp of vlek *De Rijp* was vroeger een buurt, die tot Graft behoorde, doch haar weldra in belangrijkheid overtrof. In 1605 werd zij voorloopig, in 1607 voor goed van Graft gescheiden. Omstreeks 1467 werd er een kapel en omstreeks 1529 een kerk gebouwd. De plaats heeft een aangenaam en regelmatig voorkomen. Zij bezit een stadhuis, een Hervormde, een Luthersche en een Roomsch-Katholieke kerk.

Rijp, *Jan Cornelisz.* Zie *Barendsz.*

Rijsbeslag is de naam van een bekleeding der dijkglooiing. Gewoonlijk wordt deze eerst gedekt met een krammat (zie aldaar) van de lichtste soort; daarover legt men een spreisel van droog riet, ter dikte van 5 cm. en eindelijk

wordt dit gedekt met een laag rijshout ter dikte van 0,13 tot 0,16 m., die men met eenige rijen tuinen bevestigt. Men kan dit verder met ballaststeen bedekken. Het gebezigde rijshout bestaat uit dunne, taaie twijgen van verschillende houtsoorten.

Rijsen, een gemeente in de provincie Overijsel, 2552 H.A. groot met (1916) 6617 inwoners, wordt begrensd door de gemeenten Wierden, Markeloo, Holten en Hellendoorn. Langs de Regge treft men klei aan, overigens bestaat de bodem uit diluviaal zand, afgewisseld door laagveen en hoogveen. De bewoners houden zich bezig met landbouw en nijverheid. Tot de gemeente behoort de stad Rijsen en het gehucht Buitenrot.

Het stadje *Rijsen,* in de nabijheid van de Regge, verwierf in 1243 van bisschop *Otto van Holland* stedelijke rechten. Vroeger was het door grachten omringd. Het bezit een ruim marktplein, een Hervormde kerk met een graftombe van *Hendrik van Ittersum,* een Roomsch-Katholieke kerk, en een jute-spinnerij en -weverij. Er is een station van den spoorweg Deventer-Almeloo. In 1188 wordt de plaats voor het eerst in een oorkonde vermeld, in den Spaanschen oorlog en in den oorlog tegen Munster had de plaats veel te lijden.

Rijspakwerk. Zie *Pakwerk.*

Rijssel (*Lille*), de hoofdstad van het Fransche departement Nord, ligt 23 m. boven den zeespiegel in de uitgestrekte vlakte van Vlaanderen aan de gekanaliseerde Deûle. Het is een belangrijke industrie- en handelsstad, een kruispunt van acht spoorlijnen van den Noorderspoorweg en een vesting van den eersten rang. De wallen zijn in den loop der tijden verder naar buiten verlegd. Van de oude poorten moet de Parijsche poort, een Dorische triomfboog van 1682, genoemd worden. De door *Vauban* gebouwde, onregelmatig vijfhoekige citadel wordt door een esplanade en door promenades van de stad gescheiden. Rijssel is door 11 forten omringd en vormt een goed te verdedigen legerplaats met een omtrek van 50 km. Nochtans heeft de plaats in den Wereldoorlog geen rol gespeeld. De stad bezit slechts weinig monumentale bouwwerken. Wij noemen eenige oude kerken (St. Maurice, St. Sauveur en Ste. Catherine uit de 15de eeuw, Ste. Madeleine uit de 17de en St. André van 1072), de nieuwe, in 1855 in den stijl van de 13de eeuw begonnen en nog niet voltooide kerk Notre-Dame de la Treille en andere moderne kerken, een mooie synagoge (in 1892 voltooid) verder de beurs (in 1652 begonnen), het stadhuis (1864), het gebouw van de prefectuur (1868), het museum (1893), het militaire ziekenhuis enz. Op de groote markt verheft zich de zuil, welke ter herinnering aan het beleg van 1792 werd opgericht. Bovendien bezit Rijssel standbeelden van *Napoleon I* (in den tuin van de beurs), van de generaals *Négrier* en *Faidherbe* en van den senator *Testelin.* Het aantal inwoners bedraagt (1906) 204 535.

Van groote beteekenis is Rijssel als middelpunt van nijverheid, welke vooral de volgende takken omvat: linnenspinnerij met 205 000 spoelen en 12 000 arbeiders, fabricage van linnen garens met 3000 arbeiders, verder van linnen stoffen (damast), katoenspinnerij met 750 000 fijne spoelen en 10 000 arbeiders, het weven van wol en de fabricage van tule en kant, ververij, bleekerij enz., machine- en locomotievenfabrieken, olieraffinaderij, chemische fabrieken, bierbrouwerij en fabricage van suiker en tabak. Niet minder belangrijk is de handel in de voortbrengselen van de nijverheid en in koloniale waren, wijn, brandewijn, likeur en in de producten van den bloeienden landbouw van de omgeving. Er bestaan vier staatsfaculteiten met ongeveer 1100 studenten, een vrije Katholieke universiteit, een lyceum, een college voor meisjes, een hoogere handelsschool, een school voor kunst en een voor kunstnijverheid, een landbouwschool, een conservatorium, een doofstommen- en blindeninstituut, een bibliotheek (75 000 deelen en 800 handschriften), een planten- en dierentuin en onderscheiden musea. Onder de laatste bevindt zich een belangrijke schilderijengalerij (met werken van *Rubens, van Dijck, Crayer, Jordaens* enz.) en het Wicar-museum(met 1500 handteekeningen van Italiaansche meesters en de beroemde wassen buste van een jong meisje uit de 16de eeuw, een legaat van den te Rijssel geboren schilder *Wicar*). Ook bevinden er zich een groot aantal openbare instellingen van algemeen nut, een schouwburg, een renbaan enz. Verder is het de zetel van de prefectuur, van het commando over het 1ste legercorps, van een gewone en een handelsrechtbank, van een Kamer van Koophandel en van Landbouw van een filiaal van de Fransche bank en van onderscheiden vreemde consulaten.

Volgens de overlevering heeft *Julius Caesar* hier tusschen Deûle en Lys een slot gebouwd, vandaar de naam *Insula, l'Ile.* De stad werd in de 10de eeuw door de graven van Vlaanderen gesticht. In de 13de eeuw werd de stad eenige keeren verwoest, in 1305 aan Frankrijk verpand. Koning *Karel V* stond Rijssel, toen zijn broeder *Philips* van Bourgondië met *Margaretha* van Vlaanderen huwde, in 1365 aan Bourgondië af. Na den dood van *Karel den Stoute* kwam het in het bezit van de Habsburgers (1477). In 1667 veroverde *Lodewijk XIV* Rijssel en behield het bij den vrede van Aken. Hoewel het in 1708 door prins *Eugenius* werd heroverd, moesten de Oostenrijkers het in 1713 aan Frankrijk teruggeven. In 1792 doorstond het met succes het beleg van de Oostenrijkers. In den Wereldoorlog was het lang door de Duitschers bezet, maar moest den 17den October 1918 door hen ontruimd worden.

Rijssel, *Viktor,* een Protestantsch godgeleerde, werd in 1849 te Reinsberg in Saksen geboren, was eenigen tijd leeraar aan een gymnasium en achtereenvolgens privaat-docent en buitengewoon hoogleeraar te Leipzig en werd in 1889 hoogleeraar voor het Oude Testament en Oostersche talen te Zürich. Hij heeft zich vooral verdienstelijk gemaakt voor de studie van de tekstcritiek van het Oude Testament en schreef: „Synonyma des Guten und Wahren in den semitischen Sprachen" (1872), „De Elohistae Pentateuchi sermone" (1878), „Gregorius Traumaturgos" (1880), „Ein Brief Georgs, Bischof

der Araber, an der Presbyter Jesus" (1883), „Untersuchungen über die Textgestalt und die Echtheit des Buches Midra" (1887), „Kommentar zu Esra, Nehemia, und Esther" (1887), „Georg des Araberbischofs Gedichte und Briefe" (1891), terwijl hij verder medewerkte aan de uitgave van *Kautzsch'* bijbelvertaling en diens Apocryphen en Pseudepigraphen en verschillende commentaren opnieuw uitgaf.

Rijst (*Oryza L.:* zie de plaat) is de naam van een plantengeslacht uit de familie der *Gramineeën,* waartoe ook onze graansoorten behooren, en van het geslacht *Oryza.* Het omvat eenjarige, grasachtige gewassen met langronde, samengedrukte, eenbloemige, trosvormige aartjes met 2 zeer kleine kalfjes. De vrucht wordt door de kafjes eng omsloten. Er bestaan van het geslacht *Oryza* soorten in de tropen van beide halfronden, waarvan rijst de eenige soort is, die gekweekt wordt en met den naam *Oryza sativa* wordt aangeduid. De *wilde rijst* (*Oryza clandestina A. Br.),* een soort, welke in de noordelijke gematigde zone van de Oude Wereld bij slooten enz. groeit, wordt thans tot het geslacht *Leersia* gerekend. De *gewone rijst (O. sativa L.)* met een 1 tot 1,5 m. langen halm, 30 tot 35 cm. lange, donkergroene, aan den rand eenigszins ruwe bladeren en een eindstandigen naar één zijde overhangenden tros met 30 tot meer dan 100 vruchten en ruwe, vijfnervige dekkafjes, wordt in talrijke verscheidenheden tot 46° N. Br. en 26° Z. Br. verbouwd. De *kleefrijst,* voedzamer dan de gewone rijst, maar die een andere toebereiding vereischt, wordt wel als een eigen soort beschouwd. Het aantal varieteiten van rijst is legio. Alleen uit Britsch-Indië bezit het museum te Calcutta 1104 verscheidenheden benevens 300 van andere landen. Rijst is een moerasplant, vereischt een zeer vochtigen bodem en een zomerwarmte van 29° C. Men teelt haar derhalve in lage gewesten, waar men overvloed van water kan toevoeren en waar twee oogsten per jaar mogelijk zijn. Zij vereischt in het algemeen voor haar ontwikkeling 5 tot maanden; er zijn echter ook soorten welke in 3 tot 4 maanden rijpen. Het hoogst ontwikkeld zijn de bevloeiingswerken in de Povlakte. Dikwijls is de rijstbouw nog zeer primitief; in China, Japan, Insulinde, N. Amerika en Opper Italië kweekt men echter jonge planten op zaadbedden, plaatst deze planten op de bevloeide velden en zorgt voor de verwijdering van het onkruid en een rijke bevloeiing. De voortdurende bevloeiing van den bodem is dikwijls de oorzaak van moeraskoorts, waarom de rijstcultuur in Europa, in de nabijheid van plaatsen verboden is. *Bergrijst* (*Oryza montana*), welke ook op een drogen bodem groeit, een korteren tijd voor den groei noodig heeft en slechts bij vrij groote droogte bevloeiing vereischt, wordt in Azië verbouwd, is echter veel minder gewild en heeft in Europa geen opgang gemaakt. De voornaamste rijstlanden zijn Japan, Korea, China, Voor- en Achter-Indië, de Philippijnen en Soenda-eilanden, Ceylon en Madagaskar. In Amerika verbouwt men tegenwoordig rijst in Carolina, Georgia, Louisiana, Mississippi, in Middel-Amerika, W.-Indië, Brazilië, Paraguay enz., in Opper-Italië. Sardinië, Spanje, Portugal, Turkije, Griekenland en in de Friaulsche laagvlakte in de districten Cervignano en Monfalcone. Italië staat in ons werelddeel met een jaarlijksche productie van ongeveer 10 mill. H.L. bovenaan. Voor den uitvoer naar Europa komen Voor- en Achter-Indië, Java en Japan in aanmerking. Drie vierden van alle rijst in den wereldhandel levert Britsch-Indië. Bij den oogst worden de aren afgesneden en de vruchten door dorschen, stampen, walsen of uittrappen gewonnen. De verkregen ruwe rijst (*padi*) wordt in Europa (voor den oorlog vooral in Hamburg en Bremen), ook in enkele uitvoergebieden, in Indië, Birma enz. in rijstmolens ontbolsterd. De gepelde rijst (*Bras, Bray*) wordt daarna op polijstmachines gepolijst. Deze bestaan of uit een eenvoudig borsteltoestel, of uit een op een verticale as draaibaren kegel met een onbewegelijken mantel, waarbij de kegel met een schapevel, de mantel met een dradennet bedekt is. Om de gepelde rijst een glanzend witte kleur te geven, geeft men haar met een indigo-oplossing op de polijstmachine wel eens een blauwe tint. Bij Arakanrijst rekent men na de bewerking gewoonlijk op 53⅓% heele rijst, 26⅔% gebroken rijst en 20% afval. Van alle graansoorten heeft rijst het geringste eiwit, daarentegen het grootste zetmeelgehalte. Rijst bevat gemiddeld 13,17% water, 8,13% stikstofsubstantie, 1,29% ruw vet, 75,50% stikstofvrije extractstoffen, 0,88% ruwe vezels en 1,03 % asch.

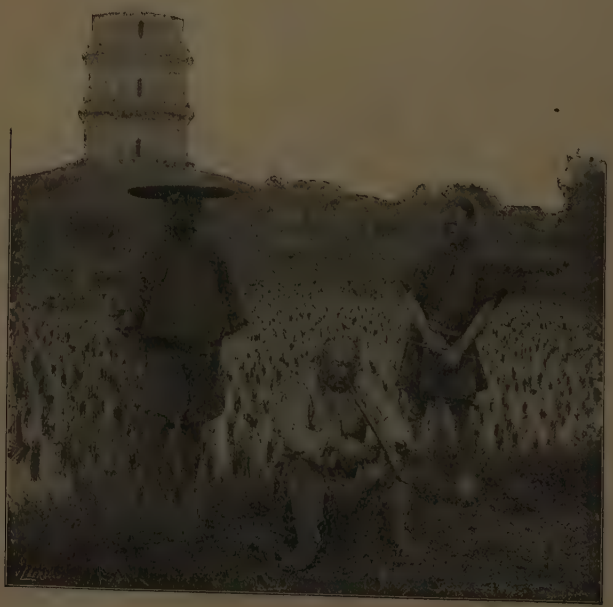
De bij het ontbolsteren afvallende zemelen, die als rijstmeelvoeder in den handel gebracht en als veevoeder gebruikt worden, bevatten gemiddeld 12,90% water, 11,2% stikstofsubstantie, 7,85% vet, 62,10% stikstofvrije extractstoffen, 1,60% ruwe vezelen en 4,35% asch. Bij de rijst bestaat nog in hoogeren graad dan bij tarwe een ongelijke verdeeling van de afzonderlijke bestanddeelen; de eiwitstoffen vindt men vooral in de uiterste lagen en worden bij het pellen grootendeels door de zemelen meegevoerd. Van de verschillende handelssoorten gaat de Carolinarijst voor de beste door, onder welken naam alle in het Z. van N.-Amerika verbouwde rijstsoorten worden samengevat. Zij bestaat uit lange, smalle, hoekige, matwitte of doorschijnende korrels. De Bengaalsche rijst wordt in groote hoeveelheden verbouwd en is in Indië zeer gewild, heeft een groote korrel en een aangenamen smaak, is roodachtig en moeilijk te pellen. De Rangoenrijst, uit Britsch-Birma of Pegoe, geldt voor een goede middelsoort; de Arakanrijst is zeer goedkoop. Ook Siam levert veel rijst. De Italiaansche rijst heeft dikke, ronde, witte korrels.

Van groote beteekenis is de rijstbouw in *Insulinde* en in het bijzonder op *Java* (zie deze artikelen).

De rijst is aan verschillende *ziekten* blootgesteld van welke de *rijstbrand* of *stuifbrand* (zie *Rijstbrand*) de grootste schade aanricht.

De rijst is in het Oosten en vooral in Azië een hoogst belangrijk voedingsmiddel. De korrels, in kokend water geweekt, worden in het Oosten onder den naam van *pilaw* in O.-Azië met visch, kippen, specerijen enz. onder dien

Java. Rijstplanters te Garoet.



China. Rijstveld en landbouwers uit de buurt van Honan.

Britsch-Indië. Rijststampsters.

Siam. Het uitzaaien van gekiemde rijst.

van *curry* (kerrie) met graagte gegeten. Ook bereidt men in Indië allerlei spijzen o.a. brood van rijstmeel, terwijl dit laatste in Europa bij chocolade gevoegd wordt of voor waschpoeder of stijfsel dient. Bij ons wordt uit rijst arak gestookt en in Turkije, China, Japan en W.-Indië bereidt men daaruit nog andere alcoholische dranken, bijv. in Japan het op bier gelijkende saké en een brandewijn: sjochioe. De afval die bij het polijsten van rijst ontstaat (schalenresten, gebroken korrels enz.) bevat meer vet dan de gepelde rijst en wordt voor voederen en mesten van vee gebruikt. Stengel en stroo gebruikt men voor vlechtwerken en in de papierfabricage. Reeds sedert 50 eeuwen verbouwt men rijst in China. Keizer *Jao* liet in 2356 v. Chr. bevloeiingswerken aanleggen en regelde de verdeeling van de inkomsten der rijstvelden. De naam van rijst is in het Sanskriet *vrihi*, in de Iranische talen *brizi*, en daaruit ontstond het Grieksche woord *oryza*, waarvan de tegenwoordige Europeesche benamingen zijn afgeleid. Van China bereikte de rijstbouw Centraal Azië, Korea en Japan, het O. van Achter Indië en de Philippijnen, van uit Indië, Ceylon het W. van Achter-Indië, de Soenda-eilanden en Perzië. In Klein-Azië werd de rijst eerst door den veldtocht van *Alexander den Groote* meer bekend, toen zij reeds aan den benedenloop van den Oxus en aan den benedenloop van den Eufraat en Tigris werd verbouwd. Reeds toen werd zij op dezelfde wijze gebruikt als thans nog overal in het O. Na de stichting van het Egyptisch-Grieksche Rijk werd de rijst een handelsartikel; de geneesheeren bereidden daaruit een slijmerigen drank; doch zij behoorde in den tijd van *Horatius* nog niet tot de gerechten. De Arabieren echter brachten den rijstbouw in de delta van den Nijl en vervolgens in Spanje, waar de kunstmatig bevloeide velden ruime opbrengsten opleverden. Omstreeks het jaar 1530 begon men rijst te telen in Italië, waar dat gewas zulke aanzienlijke winsten opleverde, dat de rijstvelden zich weldra uitstrekten van de mondingen der Alpenrivieren tot in de Romagna. De kunstmatig bevloeide rijstmoerassen veroorzaakten echter koorts en malaria, zoodat de rijstbouw er door de regeering beperkt werd. Tot heden bestaan er verordeningen, waarbij het aanleggen en bebouwen van rijstvelden wordt geregeld. In Amerika werd de rijstbouw eerst ingevoerd in 1701, toen een schip uit Madagaskar een kleine hoeveelheid zaairijst overbracht naar Carolina. In 1824 werden er reeds 18 000 vaten uitgevoerd; niettemin bleven ook later maïs en tarwe aldaar de voornaamste voedingsmiddelen der bevolking, terwijl in Azië bijna uitsluitend rijst gegeten wordt. Men kan aannemen dat meer dan 750 millioen menschen in China, Japan, Insulinde, Britsch-Indië, Perzië, Arabië, Turkije, N.-Afrika en Portugal òf grootendeels, òf althans voor een deel van rijst leven. Geen enkele graansoort is in dit opzicht met rijst te vergelijken. Britsch O.-Indië oogst jaarlijks 25 millioen ton en voert 1 700 000 ton uit. Op Java bedraagt de productie ongeveer 3 millioen ton, Cochinchina voert 700 000, Siam 500 000 ton uit. Japan oogst ongeveer 3 millioen ton, de Vereenigde Staten van N.-Amerika 64 000 ton, waarvan 10 000 ton wordt uitgevoerd.

Literatuur: C. Backmann, Der Reis. Geschichte, Kultur und geographische Verbreitung, seine Bedeutung für die Wissenschaft und der Handel (Beiheft zum „Tropenpflanzer, August 1912); *H. Schuhmacher,* Der Reis in der Weltwirtschaft (München-Leipzig 1917); *K. W. van Gorkom's,* Oost-Indische Cultures, door *H. C. Prinsen Geerligs* (2de druk, Amsterdam 1911, dl. II afl. 1 en 2); *H. Blink,* Rijstproductie en Rijsthandel (Tijdschrift v. Economische Geographie, 1914 blz. 400 v.v.).

Rijstblok is de naam van een houten trog, waarin de rijst door stampen gepeld wordt.

Rijstbrand, een ziekte, welke in de rijstvelden van Insulinde, Japan enz. dikwijls verwoestend optreedt, wordt veroorzaakt door een zwam, *Tilletia Oryzae,* welke tot het geslacht der *Ustilaginoidea* behoort.

Rijstpapier of *Chineesch papier* is een soort fijn papier, dat in China vervaardigd wordt. Zie *Papier.*

Rijsttafel noemt men de Indische maaltijden, waarbij de rijst een hoofdrol speelt. Bij den gewonen inlander en bij den armen Europeaan is zulk een maal zeer eenvoudig; meestal wordt de rijst slechts gekruid door wat Spaansche peper, een gedroogd of een gebakken vischje, gedroogd vleesch of door de een of andere saus. Bij meer gegoeden echter wordt door talrijke en afwisselende bijgerechten van deze maaltijden zeer veel werk gemaakt. De gekookte of gestoomde rijst komt gaar, doch in den vorm van droge korrels, die niet aan elkander mogen kleven, op tafel. Verschillende sausen, vleeschschotels, gevogelte, vischsoorten of eierspijzen dienen in de eerste plaats als toespijs; verder een aantal kleinere schoteltjes, zooals kippenlever, kleine garnalen, gedroogde vischjes, gezouten vischkuit, gebraden of gedroogde vruchten, confituren enz. De voornaamste kruiderijen, die gebruikt worden, zijn laos of galanga, djahé (gember), uien, knoflook, komein, karwei, curcuma enz. De rijsttafel komt voornamelijk in Nederlandsch Oost-Indië voor. Vele Indische families hebben haar ook in Nederland, vooral te 's-Gravenhage, ingevoerd. Voor de bereiding van zulk een rijsttafel heeft men speciale kookboeken.

Rijstvogel (*Nunia oryxivora Rchb.*) is de naam van een vogel uit de familie der wevervogels (*Ploceiden*). Hij is zoo groot als een musch, heeft een grooten sterken snavel, tamelijk lange vleugels en een afgeronden staart. De kleur is grauw, op den kop zwart en onder de keel wit. De iris is bloedrood, een naakte ring om het oog bleekrood, de snavel aan de basis lakrood, in het midden violet. De vogel bewoont Malaka, de Soenda-Eilanden, een groot gedeelte van het overige van Azië en Afrika, voedt zich met zaden, vruchten en insecten en richt op rijpende rijstvelden groote schade aan. Het wijfje legt 6 tot 8 schitterend witte eieren. Sedert langen tijd wordt hij in Europa, China en Japan, op de Canarische Eilanden enz. in kooien gehouden. De Japanners hebben een geheel witte variëteit geteeld. Wegens zijn smakelijk vleesch

wordt er in zijn vaderland na den rijstoogst jacht op gemaakt.

Rijswyck, *Theodoor van,* een Zuid-Nederlandsch dichter, den 8sten Juli 1811 te Antwerpen geboren, genoot slechts weinig onderwijs, maar schepte, evenals zijn vader, groot behagen in de dichtkunst; op 13-jarigen leeftijd kwam hij als leerling bij een beeldhouwer, daarna bij een decoratieschilder, werd toen hulponderwijzer. Bij het uitbarsten der omwenteling in 1830 nam hij dienst als vrijwilliger in 't Belgische leger, doch vroeg weldra ontslag en begaf zich naar zijn geboorteplaats, om den strijd voor zijn moedertaal als hekelend en luimig dichter aan te gaan. Hij werd tot klerk in den Berg van Barmhartigheid benoemd, doch vond ook hier geen rust en had dikwijls met moeilijkheden te kampen. Hij overleed den 7den Mei 1849 in een krankzinnigengesticht te Antwerpen. Hij was een der eerste aanvoerders der Vlaamsche beweging en verwierf zich grooten naam als volksdichter. Van zijn geschriften vermelden wij: „Eigenaerdige verhalen" (1837), „Eppenstein, een berijmde legende" (1840), „Antigonus of de volksklagten" (1841), „Poëtische luimen" (1842), „Dichterlijke bespiegeling op het Onze Vader" (1842—1849), „Rubens en van Dijck of de reis naar Italelje, een Brabantsche volksvertelling" (1842) „Bediedenis van den Antwerpschen ommegang" (1843), „Balladen" (1844), „Hulde aan de nagedachtenis van koning Willem den Eersten" (1843), „Bij het beschouwen der beeldtenis van baron Chassé" (1844), „Tafereelen der zeven hoofdzonden" (1844), „Politieke refereinen" (1844), „Godgewijde zangen" (1844), „Karel de Stoute en Jacob van Artevelde" (1845) en „Volksliedjes" (1846). Zijn gezamenlijke werken zijn in 1849, 1865, 1877 en 1884 in het licht verschenen.

Rijswijck, Jan van, een broeder van den voorgaande, den 14den December 1818 te Antwerpen geboren, was eerst hulponderwijzer en werd in 1844 eerste assistent bij de rijks lagere hoofdschool, welke betrekking hij verloor door het schrijven van een liedje: „Aan den Koning" (1848), geplaatst in een door hem uitgegeven weekblaadje „De Filter" genaamd. Na dien tijd wijdde hij zich aan de letterkunde en redigeerde van 1857 tot 1865 het dagblad „De Grondwet", dat hij gesticht had met eenige liberale vrienden. In dit dagblad ving hij den strijd aan tegen de militaire omheining en de krijgsdienstbaarheden, waarmede men Antwerpen dreigde vast te knellen en gedurende eenige jaren stond hij als pittige schrijver en gevierde volksspreker aan het hoofd van dien strijd. In 1863 werd hij tot lid van den gemeenteraad gekozen. Hij bekleedde dat ambt tot 1866. In 1866 scheidde hij zich af van zijn partijgenooten, met wien hij de „Meetingpartij" gesticht had en viel ze hevig aan, zoodat hij op aanklacht van een hunner *Jan de Laet* veroordeeld en eenige dagen in de gevangenis opgesloten werd. Later werd hij echter gerechtelijk in zijn eer hersteld. Geschokt door al die wederwaardigheden overleed hij den 5den Juli 1869. Van zijn geschriften noemen wij: „Lijkrede op koning Willem II" (1849), „Wandeling in de expositie" (1849), „Opwekking tot liefdadigheid" (1850), „Van Dijck in verlof" (1850), „Volkslust, of hekel en luim" (1851), „Het woord Gods in tien zangen" (1853), „Een hemelhistorie" (1855), „Mengelpoëzij" (1855), „Tollens, triologie uit het Zuiden" (1857), „De Antwerpsche Longchamps" (1860) en „Politieke zweepslagen" (1861). Ook leverde hij bijdragen in tijdschriften, almanakken en dagbladen. In al deze werken, in al zijn meesleepende redevoeringen was hij een vurig verdediger van de rechten zijner moedertaal. Een volledige uitgave van zijn dichtwerken verscheen in 1871. Zijne Dicht- en Prozawerken werden uitgegeven in 1885 tot 1890 door den hem overlevenden zoon, *Jan van Rijswyck Jr.* en door *Max Rooses.*

Rijswyck, Lambert van, een broeder van de beide voorgaanden, den 30sten Mei 1822 te Antwerpen geboren, ontving een goede opleiding en werd zilverdrijver, terwijl hij zich aan de academie toelegde op de beeldhouwkunst. In 1850 stichtte hij een atelier van koper- en zilverdrijvers en goudsmeden, waaruit tal van merkwaardige drijfwerken vooral voor kerken van België en Nederland voortkwamen. Hij leverde bijdragen in „Het Taalverbond" en in verschillende almanakken, alsook een viertal tooneelstukken uitgegeven door het Davidsfonds: „Looyke de Schaliedekker", „Mart van Schoonbeke", „Kommandant Rollier" en „Antwerpen belegerd".

Rijswijck, Jan van, een zoon van *Jan,* den 14den Februari 1853 te Antwerpen geboren, deed zijn humaniora te Leuven en te Melle en studeerde in de rechten te Leuven en te Brussel. In deze laatste stad promoveerde hij in 1876. Hij vestigde zich dan als advocaat in zijn geboortestad, waar hij zich al spoedig als redenaar van ongeëvenaard talent en als dagbladschrijver van ongemeene pittigheid deed kennen. Als student schreef hij een aantal verzen; hij hield in 1877 tot 1879 een drietal historische volksvoordrachten, die in druk verschenen; van 1883 tot 1888 stond hij aan het hoofd van het Weekblad de *Kleine Gazet.* Hij was een man van algemeene begaafdheid, die de bewondering en de sympathie van zijn medeburgers wist te winnen. Als candidaat der liberale Vlaamsgezinden werd hij achtereenvolgens gekozen tot lid van den provincialen en van den stedelijken raad, in 1889 tot schepen van Antwerpen en in 1892 tot burgemeester. Ondermijnd door ziekte, zag hij zich verplicht weinige maanden vóór zijn dood zijn ambt van stedevoogd neer te leggen. Hij overleed te Testelt den 23sten September 1906. Met koninklijke eer werd hij door zijn medeburgers begraven. Een keus zijner „Geschriften en Redevoeringen" werd door *Max Rooses* in 1909 uitgegeven.

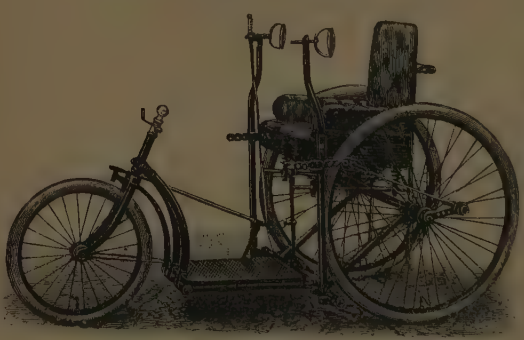
Rijswijk, een gemeente in de provincie Zuid-Holland, 2047 H.A. groot met (1916) 7307 inwoners, wordt begrensd door de gemeenten 's-Gravenhage, Voorburg, Stompwijk, Vrijenban, Hof van Delft, Wateringen en Loosduinen. De bodem bestaat uit klei en laagveen. De bewoners houden zich bezig met veeteelt, landbouw en nijverheid. Er is een station van de spoorlijn 's-Gravenhage-Delft en een halte van den

1. Hoog rijwiel.

2. Heerenrover (Toermachine).

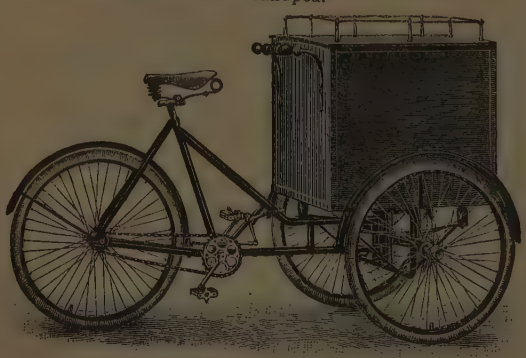
5. Rover voor heer of dame.

6. Sociable.

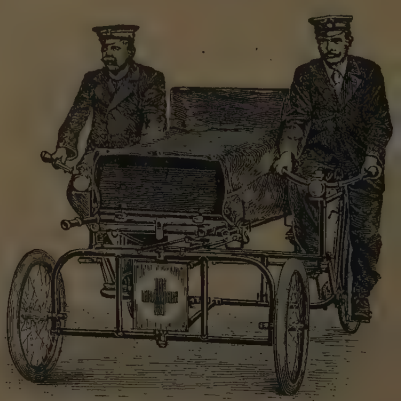


9. Manuped.

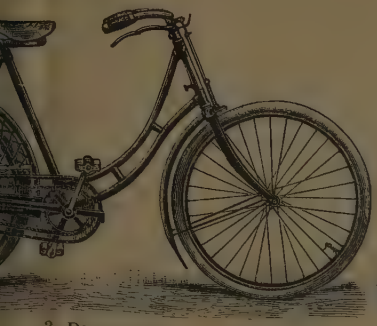
10. Driewieler.



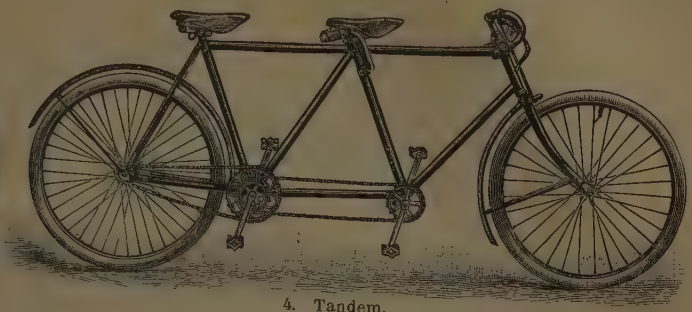
13. Driewieler voor goederentransport.



14. Rijwiel voor ziekentransport.

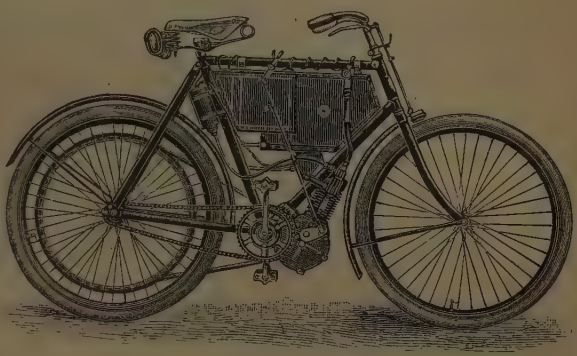


3. Damesrover.



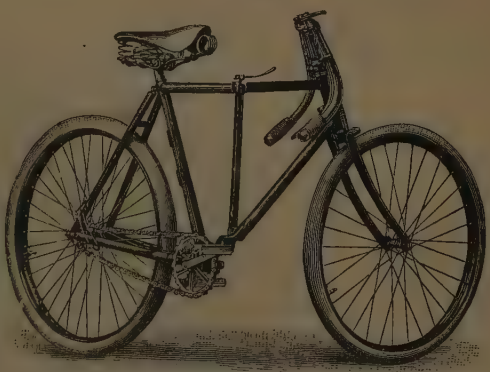
4. Tandem.

7. Hebelrijwiel.

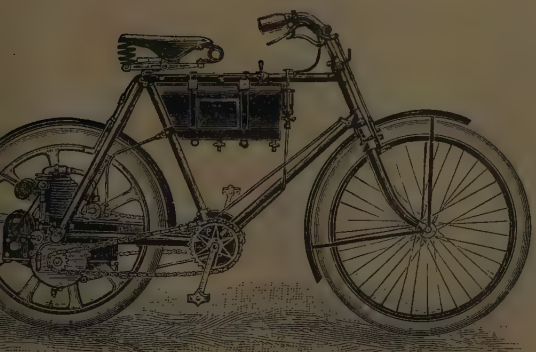


8. Motortweewiel.

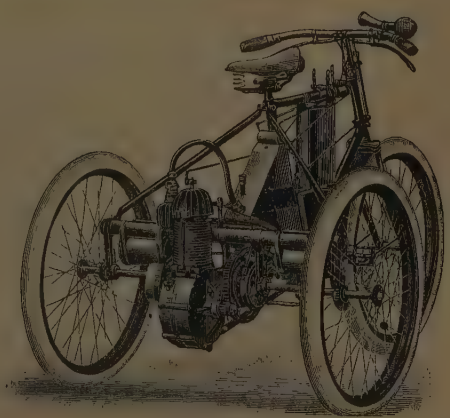
11. Acatène.



12. Vouwbaar rijwiel.



15. Motorrijwiel met aangeschroefden motor.



16. Motordriewiel.

Het rijwiel van Wagtendonk tot gebruik gereed.

Het rijwiel van Wagtendonk gevouwen.

stoomtram tusschen deze beide plaatsen. Tot de gemeenten behooren het dorp Rijswijk, de buurt Geestbrug en een aantal buitenplaatsen.

Het dorp *Rijswijk* is een fraai en welvarend dorp, aan de spoorlijn Amsterdam—Rotterdam, met (1916) 4000 inwoners. Men vindt er een Hervormde kerk en een Roomsch-Katholieke kerk. Op het kerkhof treft men een marmeren gedenkteeken voor *Hendrik Tollens*, ontworpen en uitgevoerd door *Lacomblé*, aan. Rijswijk is vooral bekend geworden door het congres van den 9den Mei tot den 20sten September 1697 en den daarop gevolgden vrede, die er den 30sten September 1697 op het Huis te Nieuwburg, doorgaans het Huis te Rijswijk geheeten, gesloten werd, en waardoor de Negenjarige Oorlog een einde nam. Te Rijswijk werd de goede verstandhouding hersteld tusschen Frankrijk en de republiek der Vereenigde Nederlanden. Aldaar kwam de vrede tot stand tusschen Engeland, Spanje en de Nederlanden aan de eene en Frankrijk aan de andere zijde onder voorwaarde, dat Frankrijk nagenoeg alle veroveringen in Catalonië en in de Spaansche Nederlanden teruggeven en *Willem III* als koning van Groot-Brittannië en Ierland erkennen zou. Van zijn veroveringen behield *Lodewijk XIV* alleen den Elzas en Straatsburg. Het Huis te Nieuwburg werd in 1782 afgebroken, maar *Willem V* liet er in 1792 een steenen gedenkteeken plaatsen.

Rijswijk is de naam van de zuidelijke wijk van Batavia die haar naam ontleent aan een klein fort, dat in 1656 op de plaats van het marinehotel of de cavalerieKazerne, werd opgericht. Het lag te midden van de rijstvelden (vroeger rijsvelden geheeten) en diende om de strooptochten van de Bantammers tegen te gaan.

Rijwiel (zie de platen) is de naam van een voertuig, dat dient om menschen en kleine lasten te vervoeren en in beweging gebracht wordt door een persoon, die op het voertuig zit, òf door te trappen, òf met behulp van een motor. In het laatste geval spreekt men van een motorrijwiel. Men onderscheidt de rijwielen in hooge en lage, als ook in tweewielers (*bicycle*) en driewielers. Ook heeft men rijwielen, die voor meer dan één persoon bestemd zijn, zooals bijv. de tandem en de sociable. Het gebruik hiervan neemt echter niet toe. Voor invaliden worden dikwijls bijzondere voertuigen vervaardigd; fig. 9 van plaat I vertoont bijv. een machine, die met de handen voortbewogen wordt. Het meest is nog de gewone, lage tweewieler in gebruik.

Het gewone rijwiel bestaat in hoofdzaak uit de raderen, het frame of raam, het drijfwerk en het stuur. Een rad bestaat uit de naaf, door spaken op bijzondere wijze verbonden met de velg, waarom zich de met lucht gevulde caoutchoucbanden bevinden. De velg wordt meestal uit staal vervaardigd, voor race-machines ook uit het Amerikaansche hickoryhout, voor luxemachines wel uit hout bekleed met aluminium. In de velg bevindt zich een gat voor het ventiel (fig. 1*a*, 1*b* en 2), dat dient om met behulp van een pers pomp lucht in de binnenbanden te brengen. Om elk rad heeft men gewoonlijk een buiten- en een binnenband. Men heeft reeds dikwijls pogingen aangewend, om de luchtbanden door massieve te vervangen, wat echter niet is gelukt. Het raam bestaat uit cirkelronde of ovale stalen buizen, zonder naad (mannesmannbuizen) die door moffen met koperen binnensoldeering verbonden worden. Het verbindt de verschillende deelen van het rijwiel met elkander. Met het oog op de kleeding is het frame van damesrijwielen anders ingericht dan dat voor heeren; de bovenste stang, die bij heerenrijwielen horizontaal is, loopt bij damesrijwielen schuin naar beneden. In verband daarmee is ook de vorm van de voorste, benedenste stang eenigszins gewijzigd. Fig. 5 vertoont een rijwiel, dat voor dames, zoowel als voor heeren ingericht is. Een andere vorm voor het frame is het kruisframe. Achterop het frame is het zadel bevestigd. Het drijfwerk bestaat uit twee ongelijke tandraderen, die door een ketting zonder einde verbonden zijn. Zij bevinden zich aan den rechterkant van het rijwiel in een vertikaal vlak: het voorste, grootste op de plaats, waar de schuine framebuizen samenkomen, het kleinste op de naaf van het achterwiel. Het voorste zit op een as, waaraan ook de „cranks" bevestigd zijn, hefboomen, waaraan zich de pedalen bevinden, die door de voeten van den rijder in beweging worden gebracht. Door den ketting wordt de beweging op 't achterste tandrad en daardoor op het achterwiel overgebracht, waardoor het rijwiel een voortgaande beweging

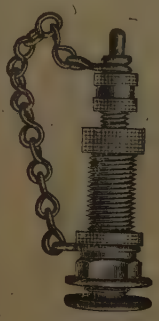


Fig. 1*a*. Fig. 1*b*.
Ventiel met doorsnede.

Fig. 2.
Dunlopventiel.

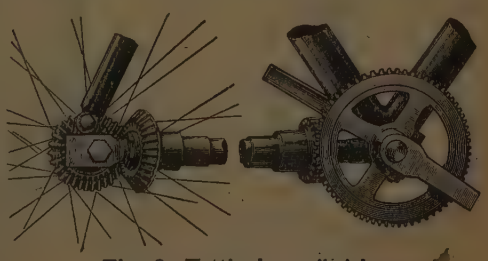


Fig. 3. Kettingloos rijwiel.

verkrijgt. Bij een damesrijwiel is de ketting altijd, bij een heerenrijwiel soms door een kettingkast omgeven. In den laatsten tijd neemt het gebruik van kettinglooze rijwielen of acatènes, waarbij de beweging door twee paar kegelvormige tandraderen overgebracht wordt, toe

(zie fig. 3.) De verbindingsstang dier conische raderen gaat door een der horizontale buizen van het frame. Het sturen van het rijwiel heeft plaats door de beweging van de stuurstang, die in de voorvork van het frame is bevestigd. Aan de uiteinden van de stuurstang bevinden zich

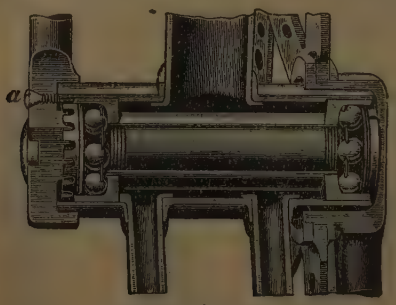


Fig. 4. Pedaal.

de handvatten, terwijl in het midden gelegenheid is, om een lantaarn te bevestigen. Om den gang van het rijwiel, door vermindering der wrijving, te vergemakkelijken, loopen de rollende deelen overal in kogellagers (fig. 4 en 5).

Van veel belang is, vooral in bergachtige

Fig. 5. Kogelring.

Fig. 6. Velgrem.

Fig. 7. Rem in de stuurstang.

streken, de rem. De gewone, zoogenaamde bandrem, werkt rechtstreeks op den voorband. Om dezen te sparen, heeft men (fig. 7) remmen geconstrueerd, die op de velg, op de trapas, of op de achterste as werken. Om de remstang te beveiligen, kan deze ook in de stuurstang aangebracht worden (fig. 8). Ook heeft men remmen geconstrueerd, die eenmaal op een bepaalden druk ingesteld, van zelf gedurende het remmen in dien toestand blijven. De pneumatische remmen (fig. 8) kunnen aan de vork van voor- of achterwiel, of aan de zadelstang bevestigd worden en werken door een enkelen druk op den

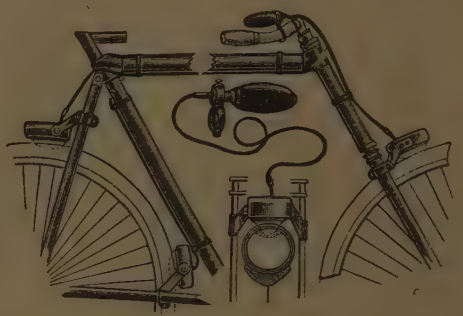


Fig. 8. Pneumatische rem.

aan de stuurstang bevestigden caoutchoucbal, totdat door een tweeden druk een ventiel geopend wordt, waardoor de lucht uit den caoutchoucbal ontsnapt. Een andere constructie vertoont weer de rem van het freewheel. Een der belangrijkste verbeteringen, die omstreeks 1899 in Engeland voor het eerst ingevoerd werd, was de uitvinding van het vrijwiel (*freewheel*), dat den rijder in staat stelt, gedurende den rit het drijfwerk met de pedalen en de voeten tot stilstand te brengen, onafhankelijk van de snelheid van de machine. Onder gunstige omstandigheden, bijv. bij het afrijden van een helling of bij sterken wind, zijn slechts nu en dan enkele trappen noodig, om het rijwiel aan den gang te houden. Deze inrichting geeft een belangrijke besparing van het arbeidsvermogen van den rijder. Er bestaan verschillende soorten van vrijwielen; in 't algemeen berusten zij hierop, dat het kamwiel bij het vooruitbewegen de

Fig. 9. Vrijwiel.

naaf van het achterwiel meeneemt, terwijl bij het stilhouden van de voeten een aantal staafjes automatisch van de naaf afgaan, zoodat deze vrijloopt (fig. 10.)

Daar bij de eenvoudigste constructie van het vrijwiel het tegentrappen niet kan dienen om te remmen, zooals bij een gewoon rijwiel ge-

schiedt, moet zulk een machine van één of meer goede remmen voorzien zijn. Dikwijls is aan het vrijwiel een zoogenaamde terugtraprem verbonden.

Een andere verbetering van den laatsten tijd is de veranderlijke versnelling die den fietser in staat stelt met hetzelfde aantal omwentelingen van het pedaal een grooteren of kleineren afstand af te leggen in verband met meer of minder gunstige omstandigheden. De grootere versnelling wordt bijv. gebruikt bij gunstigen wind of bij het afrijden van een helling, de kleinere bij tegenwind of andere ongunstige omstandigheden. Meestal is zulk een inrichting van twee of drie verschillende versnellingen met een rijwiel verbonden. Door een hefboom aan het zadel of aan het stuur, waaraan een staaldraad verbonden is, kan een andere versnelling ingeschakeld worden (fig. 11). In den normalen stand (grootste versnelling) grijpen het binnen- en buitengedeelte van de naaf, door mid-

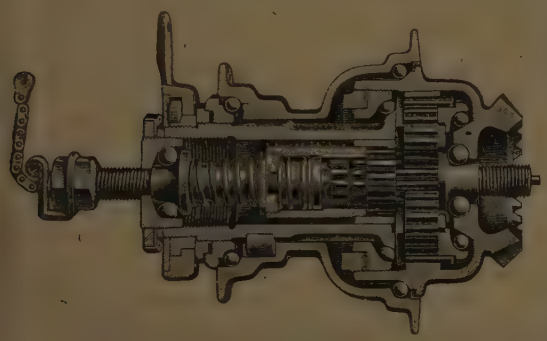


Fig. 10. Naaf (kettingloos) met dubbele versnelling en vrijwiel.

del van in elkaar grijpende deelen, vast in elkaar, zoodat alles één geheel vormt. Wordt de kleinste versnelling ingeschakeld, dan wordt de beweging van het kamwiel niet direct op de naaf overgebracht, maar op kleine radertjes (rechts het breedste in de figuur), die de beweging vertraagd op de naaf overbrengen, zoodat de omwentelingssnelheid ongeveer 35% minder is, dan bij de grootste versnelling.

Vooral voor de militaire wielrijders heeft in de laatste jaren het vouwbare rijwiel de aandacht getrokken, wijl dit op den rug gedragen en daardoor steeds, onverschillig hoe het terrein is, meegevoerd kan worden. Zoo vond in Frankrijk het systeem „Gérard", in België het systeem „Belgica" ingang, terwijl ook Duitschland, Italië en andere landen hun eigen systeem van vouwbaar rijwiel bij het leger hebben ingevoerd. Ook Nederland bezit reeds lang een eigen vouwbaar rijwiel (zie plaat II), uitgevonden door den toenmaligen luitenant der Infanterie *Van Wagtendonk*, dat echter, ondanks het gunstige resultaat der daarmede genomen proeven, tot heden nog niet bij het Nederlandsche leger werd ingevoerd. Meestal is een rijwiel voorzien van een stel spatschermen, bestemd om slijk op te vangen. Aan een damesrijwiel vindt men bovendien een kleederenbeschermer over een gedeelte van het achterwiel, die verhindert, dat de rokken tusschen de spaken geraken.

In Duitschland, Frankrijk, Italië en Engeland waren reeds in de 17de en 18de eeuw hier en daar mechanisch in beweging gebrachte voertuigen in gebruik. Als eigenlijke voorlooper van de latere tweewielen kan men de loopmachine van *Drais von Sauerbronn* (zie *Draisine*) beschouwen. Een verbetering van dezen toestel bracht *Michaux* te Parijs in 1855 aan, die het voorwiel van twee pedalen voorzag. Volgens anderen was deze inrichting reeds vóór *Michaux* door *Fischer* te Schweinfurth uitgevonden. In de daarop volgende jaren werden, vooral in Engeland, vele verbeteringen aangebracht; daar werden de stalen spaken, de stalen velgen, de kogellagers, de gummibanden enz. uitgevonden. De gevaarlijke hooge rijwielen (kangeroe) maakten sedert 1884 plaats voor de roverrijwielen van *Starley* en *Sutton* te Coventry, waardoor zij sedert dien tijd tot een algemeen verkeersmiddel werden. Een belangrijke verbetering was ook de uitvinding van de luchtbanden inplaats van de massieve caoutchoucbanden. Latere uitvindingen zijn het vrijwiel, de veranderlijke versnellingen en de acatène. Tegenwoordig is het rijwiel een algemeen gebruikt verkeersmiddel. Vooral in Nederland met zijn vlakken bodem is het aantal wielrijders zeer groot. Wielrijdersbonden zijn in verschillende landen opgericht, die de belangen van de wielrijders zooveel mogelijk trachten te bevorderen. In Nederland heeft de Algemeene Nederlandsche Wielrijdersbond (zie aldaar) veel gedaan.

Terwijl de rijwielen hoofdzakelijk dienen voor vermaak en voor het verkeer op korte afstanden, dienen *motorrijwielen* voornamelijk om grootere afstanden snel af te leggen, zonder dat de berijder iets ander te doen heeft dan te sturen (zie plaat I). Het frame van een motorrijwiel is grooter en steviger gebouwd dan dat van een gewoon rijwiel. Het kan, evenals dit laatste, door middel, van de voeten voortbewogen worden; dit gebeurt echter alleen om den motor in beweging te brengen. Werkt deze, dan kunnen de voeten stil blijven, daar op de achternaaf een vrijwiel is aangebracht. De motor bevindt zich aan het laagste gedeelte van het frame; de constructie is dezelfde als die van den motor van een automobiel (zie aldaar); de afkoeling gebeurt echter niet door koelwater, maar door middel van ijzeren ribben met groote oppervlakte, die den cylinder omgeven. Door den luchtstroom, opgewekt door de snelle vaart, koelt deze goed af, zoodat de temperatuur in den cylinder niet te hoog wordt. Aan de bovenste stang van het frame is een kist van blik bevestigd, waarin zich het reservoir voor de benzine en de accumulatoren voor de electrische ontsteking bevinden. Goed onder het bereik van den berijder zijn de kranen en hefboomen geplaatst, waarmede de toevoer van benzine en de lucht en de ontsteking geregeld kunnen worden. Het vliegwiel van den motor (gewoonlijk twee wielen naast elkander) bevindt zich onder den motor, de beweging wordt door middel van een koord overgebracht op een drijfwiel, vast aan het achterwiel verbonden. Natuurlijk wordt altijd

gezorgd voor stevige, velgremmen op het voor- en achterwiel; de banden zijn veel zwaarder dan voor gewone rijwielen, doch niet zoo zwaar als bij auto's. Wegens het sterke schokken is het voorwiel niet rechtstreeks aan de voorvork bevestigd; de as van het voorwiel is vast geschroefd aan het eene einde van een hefboom, draaibaar om een as, die aan de voorvork vast zit; het andere einde van den hefboom is door een sterke veer ook aan de voorvork bevestigd, zoodat de sterke schokken door die veer opgenomen worden. Dikwijls worden twee of vier motoren aangebracht, die zoodanig op dezelfde vliegwielen werken, dat de hellingen zooveel mogelijk elkander compenseeren. Speciale motorrijwielen zijn in gebruik voor de gangmakers bij wedstrijden; deze hebben bijzonder zware motoren.

Rijzende zon, *Land der,* of *Land der Opgaande Zon* is de Japansche naam voor Japan, zoo genoemd naar zijn ligging aan de oostzijde van Azië. In 1875 werd te Japan een orde van verdienste van dezen naam ingesteld.

Rzach, *Alois,* een Oostenrijksch klassiek letterkundige, den 16den November 1850 te Patzau in Bohemen geboren, studeerde sedert 1869 te Praag, Bonn, Leipzig en Berlijn en werd in 1884 buitengewoon, in 1887 gewoon hoogleeraar aan de Duitsche universiteit te Praag. Wij noemen van zijn werken: „Der Dialekt des Hesiodos" (1876), „Grammatische Studien zu Appollonios Rhodios" (1878), „Neue Beiträge zur Technik des nachhomerischen Hexameters" (1882), een uitgave van de Ilias van *Homerus* en een critische uitgave van de „Oracula Sibyllina" (1891), „Kritische Studien zu den Sibyllinischen Orakeln" (1890) en „Metrische Studien zu den Sibyllinischen Orakeln" (1892).

Rzeszow, een stad in Galicië, aan den Wislok en aan de staatsspoorlijnen Krakau—Lemberg en Jaslo-Rzeszow gelegen, is de zetel van een districtskapitanaat en van een rechtbank. Zij heeft gymnasia, een kweekschool voor onderwijzers, een Bernardijner klooster, een slot van vorst *Lubomirski,* fabricage van planken, beenderenmeel en leer, een stoommolen, handel, paardenmarkten, een filiaal van de Oostenrijksch-Hongaarsche bank en een spaarbank. Het telt (1910) met het garnizoen 26 841 inwoners.

Rzewoeski, *Henryk,* een Poolsch schrijver, den 3den Mei 1791 te Slawoeta in Wolhynië uit een oud magnatengeslacht geboren, werd grootendeels te St. Petersburg opgevoed en vertoefde sedert 1817 meestal in het buitenland. In Italië, waar hij vier jaar (1829—1832) doorbracht, wekte *Mickiewicz,* met wien hij reeds in 1825 door den Krim had gereisd, het talent als schrijver in hem op. Hij gaf het eerst: „Gedenkwaardigheden van den Pan Severin Soplica" (4 dln., 1839), een aantal vertellingen, waarin het leven van den Poolschen adel werd verheerlijkt, uit. Deze werden als werkelijke memoires opgenomen en met graagte gelezen. Na zijn terugkeer in het vaderland was hij van 1832 tot 1836 adelsmaarschalk in het district Shitomir, legde zich, nadat hij streng reactionnaire denkbeelden had omhelsd, op de journalistiek toe, eerst (1849) te St. Petersburg, daarna te Warschau, waar hij gedurende vele jaren de door de Russische regeering gesteunde „Dziennik Warszawski" uitgaf. Van zijn romans is „Listopad" (1845—1846) de beste. Zijn overige vertellingen „Het slot te Krakau" (1857), „Adam Smigielski" (1858) enz. hadden slechts weinig succes. Onder den naam *Jarosz Bejla* schreef hij „Mieszaniny obyczajowe" („Zedelijke mengelingen", 1841—1843), die hevige tegenspraak verwekten. Even afstootend werkten de „Gedenkwaardigheden van *Bartholomaeus Michalowski*" (8 dln., 1858), omdat hij daarin de confederatie van Targowicz verheerlijkte. Hij overleed den 26sten Februari 1866 op zijn landgoed Coednowo in het gouvernement Shitomir. Uit zijn nalatenschap verschenen de fragmenten van een geschiedenis der beschaving, onder den titel: „Probki historyczne" („Geschiedkundige proeven", 1868).

S.

S, de stemlooze sisklank, is een dentale spirant, die hoofdzakelijk op 2 wijzen gevormd wordt. Terwijl de punt van de tong bij sommigen den binnenrand van de boventanden nadert, vormen anderen haar met behulp van de benedentanden. Bij de Grieken heette de s sigma; het letterteeken is uit dat voor de Phoenicische samech ontstaan. Naast de stemlooze s, staat de stemhebbende z. De s, die, in overeenstemming met de uitspraak, bij ons aan het eind van een woord, waarvan de verbogen vormen z hebben, geschreven wordt, noemt men onecht, bijv. in *roos* naast *rozen, lees* naast *lezen.*

Afkortingen:

Op munten, gedenkteekenen, handschriften enz. staat S of s voor *Sacer, Salutem, Senatus, Sextus, signavit, sive* of *seu,* op recepten voor *sumatur* (neem) of *signetur* (te teekenen), in de scheikunde voor *sulfur* (1 atoom zwavel), op Engelsche horloges voor *slow* (langzaam), in Engeland in het algemeen voor *shilling,* in de muziek voor *segno* (teeken), op Fransche munten

voor de stad *Troyes*, op Spaansche voor *Sevilla*. Ook is S het algemeene teeken voor *stère* en S of St. voor *sint*.

S. A. = op Romeinsche munten, *securitas Augusta* (geheiligde veiligheid) of *Spes Augusta* (geheiligde hoop).

S. A. = son altesse (zijn of haar hoogheid).

S. A. = *sine anno* (zonder jaartal).

S. A. E. = *son altesse eminentissime* (zijn of haar doorluchtige hoogheid).

S. A. I. = *son altesse impériale* (zijn of haar keizerlijke hoogheid).

S. A. P. R. = *sanctus Andreas, patronus Russiae*, het opschrift van de Russische Andreasorde (zie aldaar).

S. A. R. = *son altesse royale* (zijn of haar koninklijke hoogheid).

S. A. S. = *son altesse sérénissime* (zijn of haar doorluchtige hoogheid).

Sam. = *Samuel* (een van de Bijbelboeken).

Sb. = in de scheikunde het teeken voor *stibium* (antimonium).

S. C. of **S. c.** = *senatus consultum* (raadsbesluit).

S. C. = een officiëele afkorting voor Zuid-Carolina.

s./c. = *suo conto* (zijn rekening).

Sc. = *sculpsit* (heeft het gegraveerd).

S. C. L. = in Engeland *student of the civil law* (student in de rechten).

S. C. M. = *sacra caesarea majestas* (keizerlijke majesteit).

Scr. = *scripsit* (heeft het geschreven).

scr. = *scriba* (schrijver).

S. D. (*ex S. D.*) = *ex senatus decreto* (volgens senaatsbesluit).

S. D. A. P. = *Sociaal-Democratische Arbeiderspartij*.

S. D. G. = *soli Deo gloria* (den eenigen God de eer).

S. D. P. = *Sociaal-Democratische partij*.

S. E. = *South East* of *Sud-Est* (Zuid-Oost).

S. E. = *son éminence* (zijn eminentie).

S. E. = *son excellence* (zijn excellentie).

Se. = in de scheikunde het teeken voor *selenium*.

Sec. = *secans* (in de wiskunde).

S. E. C. of **s. e. c.** = *salvo errore calculi* (behoudens een rekenfout).

Secr. = *secretaris*.

S. E. e. O. = *salvo errore et omissione* (behoudens fout en uitlating).

Sen. = *senior* (de oudste).

Seq. = *sequens* (de of het volgende).

S. G. of **s. g.** = *soortelijk gewicht*.

S. G. = *solicitor general* (in Engeland de tweede zaakwaarnemer van de kroon).

S. G. D. G. = *sans garantie du gouvernement* (zonder door de regeering te zijn gewaarborgd).

S. H. = *salvo honore* (behoudens de eer).

S. H. et T. = *salvo honore et titulo* (behoudens eer en titel).

s. h. v. = *sub hac voce* (onder dit woord).

Si. = in de scheikunde het teeken voor *silicium*.

Sign. = *signatum* (geteekend).

S. J. = *Societatis Jesu* (lid van het gezelschap van Jezus, Jezuïet).

S. J. C. = *Supreme Judicial Court* (opperste gerechtshof).

S. J. et H. = *salvo jure et honore* (behoudens recht en eer).

S. J. et T. = *salvo jure et titulo* (behoudens recht en titel).

S. L. of **s. l.** = *suo loco* (te zijner plaatse).

S. L. E. A. of **s. l. e. a.** = *sine loco et anno* (zonder plaats en jaartal).

S. M. = *salvo meliore* (het betere buiten rening gelaten).

S. M. = *sinistra manu* (met de linker hand).

S. M. Cand. = *Sacri Ministerii Candidatus* (candidaat tot den Heiligen Dienst).

S. N. = *stili novi* (van den nieuwen stijl).

Sn. = in de scheikunde het teeken voor *stannum* (tin).

S. O. = *salvis omissis* (behoudens uitlatingen).

S. P. = *Socialistische partij*.

s. p. (*et s. p.*) = *et sic porro* (en zoo voorts).

S. P. C. K. = *society for promoting Christian knowledge* (genootschap voor de bevordering van Christelijke kennis).

s. p. d. = *sub praesidio divino* (onder goddelijke bescherming).

s. p. d. = *salutem plurimam dic* (doe velerlei groeten).

S. P. G. = *society for the propagation of the gospel* (genootschap tot uitbreiding van het Evangelie).

S. P. Q. R. = *senatus populusque romanus* (de senaat en het volk van Rome).

s. p. r. = *sub petito remissionis* (verzoeke terugzending).

s. q. = *sufficiens quantitas* (voldoende hoeveelheid, op recepten).

Sq. = *sequens* (de of het volgende).

S. R. of **s. r.** = *salva ratificatione* (behoudens bekrachtiging).

s. r. = *sub rubro* (onder de rubriek).

Sr. = *senior* (de oudste).

Sr. = in de scheikunde het teeken voor *strontium*.

S. R. I. = *sanctum Romanum imperium* (heilige Roomsche rijk).

S. S. = *Sacra Scriptura* (Heilige Schrift).

S. S. = *sua sanctitas* of *sa sainteté* (zijn heiligheid).

S. S. = *sancta sedes* of *saint-siége* (de heilige stoel).

S. S. = *staatsspoorwegen*.

S. S. T. T. = *salvis titulis* (behoudens zijn titels).

s. st. = *sensu stricto* (in engeren zin).

s. t. = *sine tempore* (juist op tijd).

S. T. = *salvo titulo* (behoudens zijn titels).

S. T. = *sine titulo* (zonder titel).

St. = *sint* (heilig).

S. T. T. L. = *sit tibi terra levis* (op grafteekens: moge de aarde u zacht zijn).

S. V. = *stili veteris* (van den ouden stijl).

s. v. = *sub voce* (onder het woord).

s. v. = *salva venia* (met verlof).

s. v. p. = *s'il vous plait* (als het u belieft).

S. V. R. = *sub voto remissionis* (verzoeke terugzending).

S. V. V. = *sit venia verbo* (als ik mij dit woord veroorlooven mag).

Saadi, *Sjeich Moslih-ed-din,* een Perzisch dichter, in 1184 of 1189 te Sjiraz geboren en dientengevolge ook *Sjirazi* geheeten, studeerde op kosten van *Atabek Sâ' d b. Zengi,* volbracht van 1224 tot 1255 verre reizen, waarop hij in Tripolis tijdelijk in de gevangenschap van Frankische kruisvaarders geraakte, leefde daarna in een kleine cel bij Sjiraz en overleed in 1291. Behalve een „Divan" (Dichtbundel), bezitten wij van hem een „Goelistan" (Rozentuin), o.a. uitgegeven door *Johnson* (1863), een zedekundig werk in proza, afgewisseld door gedichten, een „Bostan" (Boomgaard), uitgegeven door *Graf* (Weenen 1858), geheel in verzen, het „Pendnâme" („Boek van den Raad"), de „Sâhibya en een aantal kleinere verhalen, fabels, verhandelingen enz. Zijn gezamenlijke werken werden door *Harington* te Calcutta van 1791 tot 1795 in 2 deelen en in het Oosten herhaaldelijk uitgegeven.

Saadia (*Saadja Gaon*) *ben Joseph,* Arabisch: *Saïd ibn Jacoeb al-Fajjoemi,* een Joodsch rabbijn, in 892 te Dilaz (Opper-Egypte) geboren, werd in Mei 928 door *David ben Sakkai* tot gaon (rector) van de academie te Soera (Babylonië) benoemd, die hij tot nieuwen bloei bracht. Maar reeds in 930 gaf hij deze positie op en keerde naar Bagdad terug, om alleen voor de wetenschap te leven. In 937 vatte hij echter zijne werkzaamheid te Soera weder op. De veelzijdige letterkundige werkzaamheid van *Saadia* omvat het gebied van de Joodsche wetgeving, de polemiek, dogmatiek, wijsbegeerte, taalkunde en Bijbelexegese. Hij vertaalde o.a. het Oude Testament in het Arabisch. De godsdienstwetten bracht hij in een overzichtelijk stelsel, gaf een commentaar op het kabbalistische boek „Sefer Jezira" en schreef liederen, gebeden en rechtskundige adviezen. Zijn belangrijkste, in het Arabisch geschreven werk is: „Kitab Amanat wal-I'tikadat" (Godsdiensten en dogma's), een wetenschappelijk systematische uiteenzetting der Joodsche theologische denkbeelden, dat door *Juda ibn Tibbon* in Provence, onder den titel „Emoenóth w'deot", vertaald en herhaaldelijk gedrukt is. Een groot deel van zijn werken is in handschriften aanwezig. Bij het duizendjarig jubileum van den geboortedag van *Saadia* heeft *Joseph Derenbourg* een uitgave van al diens geschriften ondernomen, waarvan van 1893 tot 1897 onderscheiden deelen zijn verschenen. *Saadia* overleed in 942 te Soera.

Saadoellah Pasja, een Turksch staatsman, den 7den Juli 1838 te Erzeroem, als zoon van *Essad-Pasja* (een aanzienlijk ambtenaar en tevens een verdienstelijk dichter) geboren, aanvaardde in 1855 een betrekking bij het vertalingsbureau, werd in 1869 secretaris van den Staatsraad, in 1871 eerste tolk van den Divan en directeur van het persbureau, in 1873 onderstaatssecretaris bij het departement van Onderwijs, in 1874 minister der archieven en president van het Hof van Cassatie, in 1876 eerste secretaris van *Moerad V,* in 1877 gezant te Berlijn en in 1878 gevolmachtigde bij de vredesonderhandelingen te San Stefano en bij het Congres te Berlijn. Hij werd in 1882 benoemd tot pasja en in 1883 als gezant naar Weenen overgeplaatst. Hier overleed hij den 18den Januari 1891.

Saai, een wollen stof, is een soort atlasweefsel, waarin op de rechtsche zijde de ketting vlot ligt. Het wordt gebruikt voor dassen, schoenen, meubelovertrekken enz. Fijne soorten heeten ook everlasting (zie aldaar).

Saalach (*Salzburger Saale, Saal*), een linker zijrivier van de Salzach, ontspringt in de Kitzbühler Alpen op de grens tusschen Salzburg en Tirol, op een hoogte van 1940 m. boven den zeespiegel, stroomt eerst naar het O. door het Glemmdal, daarna naar het N. voorbij Saalfelden en Lofer, komt bij den Steinpasz op Beiersch gebied, stroomt langs Reichenhall en mondt na een loop van 100 km. op een hoogte van 405 m. boven den zeespiegel bij Freilassing uit.

Saale (*Frankische*), een rechter zijrivier van den Main, ontspringt ten O. van Königshofen bij het dorp Alsleben uit het Salzloch, stroomt eerst west-, daarna zuidwaarts, neemt onderscheiden riviertjes op en mondt na een loop van 112 km. bij Gemünden in den Main uit. Bij Gräfendorf wordt zij over een lengte van 11,5 km. bevaarbaar, doch draagt slechts houtvlotten.

Saale (*Saksische* of *Thuringsche*), een linker zijrivier van de Elbe in Midden-Duitschland, ontspringt op een hoogte van 705 m. boven de oppervlakte der zee op het Fichtelgebergte, op den Grooten Waldstein in het Beiersche district Opper-Franken, stroomt door de landschappen Reusz en Schwarzburg-Rudolstadt, door Saksen-Meiningen en Saksen-Altenburg, alsmede door Saksen-Weimar, het Pruisische district Merseburg, door Anhalt en het Pruisische district Maagdenburg en mondt aldaar, na een loop van 364 km., ten Z.O. van Barby in de Elbe uit. Zij stroomt langs de steden Hof, Saalburg, Saalfeld, Rudolstadt, Kahla, Jena, Kamburg, Kösen, Naumburg, Weiszenfels, Merseburg, Halle, Bernburg, Nienburg en Kalbe, volgt hoofdzakelijk een noordelijke richting en is van Naumburg af bevaarbaar. Van Saalfeld tot Merseburg stroomt zij door een vruchtbaar dal met vele wijngaarden.

Saalfeld (*Saalfeld a.d. Saale*), een districtstad in het landschap Saksen-Meiningen, aan den linker oever der Saale gelegen, is een kruispunt van spoorwegen, bezit verschillende kerken, een ouderwetsch stadhuis, de ruïne van den Hohen Schwarm, een landbouw-winterschool, allerlei bestuurscolleges en onderscheiden takken van nijverheid (vooral machines en naaimachines met 1600 arbeiders). Zij telt (1910) 14 447 inwoners. Het district Saalfeld heeft een oppervlakte van 599 v. km.

Saane (Fransch: *Sarine*), een linker zijrivier van de Aare in Zwitserland, is 119 km. lang, ontspringt bij den Sanetschpas uit den Zanfleurongletscher in het kanton Wallis en vormt den waterval Saanenschuss (150 m.). Zij neemt de

Jogne, de Glave en de Sense op en mondt bij Oltingen, boven Aarberg, in de Aare uit.

Saar, de voornaamste zijrivier van de Moezel, ontstaat bij Hermelingen uit de Witte en Roode Saar, verlaat spoedig het gebergte, kruist het Marne-Rijnkanaal, stroomt naar het N. door Lotharingen en komt bij Saargemünd op het gebied van Rijn-Pruisen, waar zij van Saarbrücken naar het N.W., van Mettlach tot de monding naar het N. stroomt. Langs de oevers houdt men zich met wijnbouw bezig. Zij is van Saargemünd af over een lengte van 121 km. bevaarbaar. Haar geheele lengte is 246 km. Zij ontvangt onderscheiden zijrivieren en is door het Saarkanaal (63,4 km. lang) met het Marne-Rijnkanaal verbonden.

Saarbrücken, een stad in het Pruisische district Trier, aan de gekanaliseerde Saar gelegen, is een kruispunt van spoorwegen naar Neunkirchen, Trier, Metz, Saargemünd enz. Het verkeer in de stad en de omgeving heeft plaats door een electrische tram. In April 1909 werd Saarbrücken met de aangrenzende steden Maltsatt-Burbach en St. Johann aan de Saar tot een stadsgemeente vereenigd. Deze nieuwe gemeente telt met het garnizoen (1910) 105 089 inwoners, waarvan 56 189 R. Katholieken, 47 129 Evangelischen en 1081 Joden en heeft 7 Evangelische, 4 R. Katholieke, 1 Oud-Katholieke kerken en een synagoge. Van de Evangelische kerken dienen genoemd te worden: de Slotkerk (gebouwd in 1476), de Lodewijkskerk, van 1762 tot 1765 in Rococostijl gebouwd, de Gothische stiftskerk in St. Arnual, het dorp, dat in 1897 met Saarbrücken vereenigd werd, uit de 13de en 14de eeuw, de Gotische Johanneskerk (in St. Johann), gebouwd van 1894 tot 1898. Onder de R. Katholieke kerken moeten genoemd worden de kerk in St. Johann, van 1754 tot 1759 in Rococostijl gebouwd en de nieuwe Gothische kerk in het stadsgedeelte Malstatt, in 1910 ingewijd. Van de wereldlijke gebouwen verdienen vermelding: het hooggelegen slot, tot 1793 residentie van de vorsten van *Nassau-Saarbrücken,* thans grootendeels in particulier bezit; het stadhuis in Saarbrücken, in 1750 gebouwd en bevattende schilderijen van *A. Werner,* episoden uit den Fransch-Duitschen Oorlog van 1870 tot 1871 voorstellend; het stadhuis in St. Johann met pronkzaal. Als gedenkteekenen zijn vermeldenswaard: een ruiterstandbeeld van keizer *Wilhelm I* op de oude Saarbrücke, in 1904 onthuld, een gedenkteeken voor *Bismarck* van 1896 (beide van *Donndorf*) en bij Spichern en Forbach gedenkteekenen van de Infanterie-regimenten Nos. 12, 39, 40, 48, 74 en 77 en van het 11de huzarenregiment. Op de markt in St. Johann treft men de Groote fontein (1779) aan en voor het stadhuis aldaar de Raadhuisfontein.

Saarbrücken is het middelpunt van het naar deze stad genoemde steenkolengebied en van een gebied van grootindustrie (machines, ketels, ijzerconstructies, chemische producten, zeep, portlandcement, ijzer- en metaalgieterij, bierbrouwerij, stoom-houtzaagmolens enz.). De handel in steenkolen en cokes is er bijzonder levendig.

Er is een Kamer van Koophandel, een bijbank van de Rijksbank, en er zijn verschillende bankiershuizen en filialen van de Bergisch-Märkische Bank en van de Internationale Bank in Luxemburg enz. Men vindt er een gymnasium, een reform-reaal-gymnasium, een hoogere burgerschool, een mijnbouwschool, drie hoogere meisjesscholen, een middelbare meisjesschool, eenige seminaria voor onderwijzeressen, handwerkscholen, een handelsschool, 16 volksscholen, het Saarmuseum, twee schouwburgen enz. Verder is de stad de zetel van een rechtbank, een Kamer van Arbeid enz. In de nabijheid liggen de Winterberg, de Reppersberg en de Ehrental, de laatste met talrijke soldatengraven en gedenkteekenen.

Saargemünd, een districts- en kantonshoofdstad in het district Lotharingen, ligt aan het vereenigingspunt van de Blies en de Saar en is een station van verschillende spoorwegen. Men heeft er een gymnasium, een landbouwwinterschool, een vroeger Capucijner klooster, allerlei bestuurscolleges, onderscheiden fabrieken en een krankzinnigengesticht. Het telt (1910) 15 384 inwoners.

Saavedra. Zie *Cervantes* en *Rivas.*

Saaz, een stad in Bohemen, ligt aan den rechteroever van de Eger, waarover een kettingbrug is gespannen, en aan een tweetal spoorwegen, die elkander hier kruisen. Het bezit onderscheiden kerken, een stadhuis, een gedenkteeken van *Jozef II,* een algemeen ziekenen een weeshuis, een filiaal van de Oostenrijksch-Hongaarsche bank en een spaarbank. Het telt (1910) 17 117 inwoners en is het middelpunt van de in de omgeving verbouwde hop. Bovendien houdt men zich met tuinbouw en nijverheid bezig.

Sab. bij natuurwetenschappelijke namen is de afkorting van sir *Edward Sabine* (zie aldaar).

Saba (zie de kaart bij Suriname), het kleinste van de Nederlandsche West-Indische eilanden, bestaat slechts uit een steil uit zee oprijzenden, uitgebluschten vulkaan, waarvan de top een hoogte heeft van 880 m. Hij bestaat uit augiet-andesietgesteenten en is met boomen en stuiken begroeid. Het eiland bezit een oppervlakte van slechts 12,83 v. km., de kusten zijn steil en met groote rotsblokken bezet, zoodat het landen moeilijk, bij ongunstige weersgesteldheid zelfs gevaarlijk of onmogelijk is. Stroomend water vindt men er niet; aan het strand liggen een drietal bronnen, terwijl overigens regenbakken in de behoefte aan water moeten voorzien. Bij aanhoudende droogte kan dan ook gebrek aan water ontstaan. Het klimaat wordt voor het grootste deel door den Oostpassaat beheerscht. Op alle daarvoor geschikte plaatsen wordt landbouw en veeteelt uitgeoefend. De voornaamste producten zijn: zoete aardappelen, cassave, maïs, bananen en brandhout. Uitgevoerd worden een weinig zoete aardappelen, verder runderen, schapen, varkens, geiten, hoenderen en eieren. De zwavelgroeven worden thans niet meer geëxploiteerd. Handel, visschvangst en nijverheid zijn van weinig belang, vroeger bloeide de schoenmakerij. Het aantal inwoners bedraagt (1916) 2488. Ongeveer de helft van de bevolking behoort tot het blanke ras, de overigen zijn meest

afstammelingen van slaven. De laatsten zijn meest R.-Katholiek, de eersten Anglikaansch. De omgangstaal is het Engelsch. Men vindt op het eiland 2 openbare scholen met 103 leerlingen samen en 6 leerkrachten, een zeevaartleergang met 7 leerlingen en 1 leerkracht en 2 bijzondere Roomsch-Katholieke scholen met 199 leerlingen en 5 onderwijzers. Er is een kantongerecht. De uitvoer bedroeg in 1915: 6444 gld., waarvan 5376 gld. aan kantwerk, de invoer 72 642 gld., vooral margarine, zoolleer, bier, gedestilleerd, hout, kramerijen, olie, schoenen, suiker, levensmiddelen en zeep. De begrooting, zooals die voor 1917 bij de Staten-Generaal was ingediend, wees voor de uitgaven 26 234 gulden, voor de inkomsten 8045 gulden aan. Het eiland, dat tot het gouvernement Curaçao behoort, wordt door een gezaghebber, bijgestaan door twee landraden, bestuurd. De hoofdplaats, The Bottom of ook Leverock's town genoemd, is op 250 m. hoogte gelegen; de overige bevolking woont meest in de gehuchten Windwardside, Hellsgate, St. John en Mary's Point. Saba werd door *Columbus* ontdekt en was toen misschien door een Caribische bevolking bewoond. Omstreeks 1640 werd het eiland van Sint-Eustatius uit door Nederlandsche kolonisten in bezit genomen. Het eiland geniet een groote mate van zelfstandigheid, betaalt aan het gouvernement geen belasting, ontvangt echter ook geen financieëlen steun.

Sabadell, een districtshoofdstad in de Spaansche provincie Barcelona, aan de spoorlijn Barcelona—Saragossa gelegen, bezit belangrijke wol- en katoenspinnerijen en weverijen, papierfabrieken, looierijen en brandewijnstokerijen en een mooien schouwburg. Het telt (1910) 28 125 inwoners.

Sabadilla. Zie *Luiskruid.*

Sabaeërs (Hebreeuwsch: *sjeba,* Arabisch: *Saba*), een oud rijk en volk in Z. Arabië, ten Z. van het bergland *Dsjof,* dat de Minaeërs heeft verdrongen. Reeds in de 8ste eeuw v. Chr. waren zij schatplichtig aan Assyrië, zonder dat de afhankelijkheid echter blijvend was. De bloei van hun land berustte op den handel tusschen Indië, Aethiopië en de noordelijke landen en openbaart zich in de legende van de koningin van Saba. Hun hoofdstad was *Marib* (*Mariaba* der Ouden). Daarheen ondernam 25 v. Chr. *Aelius Gallus* een niet geslaagden veldtocht. Voor de verdedigbaarheid van de stad getuigen de met succes beloonde tegenstand en de overblijfselen der muren, voor de hooge cultuur van het land de geweldige, nog te herkennen, dammen voor de groote waterreservoirs der stad, waarvan de plotselinge doorbraak volgens de Arabische overlevering den ondergang van de stad zou hebben veroorzaakt. In waarheid zijn stad en rijk, sedert de oude karavaanweg door den zeeweg om Arabië vervangen is, onder de Ptolemaeën en Romeinen langzamerhand achteruit gegaan, totdat in de 2de en 3de eeuw n. Chr. de Himjarieten (zie aldaar) een einde maakten aan de heerschappij der Sabaeërs.

Sabaeïsme of *sterrendienst* noemde men vroeger de Semitisch-aziatische godsdienstvormen, waarin de vereering der hemellichamen, vooral die van den nachtelijken hemel, de voornaamste plaats bekleedden. Nadere kennis dezer godsdienstvormen heeft de onjuistheid dezer terminologie aan het licht gebracht. De godsdienst der *Sabaeërs* (Zuid-Arabië) is gebleken een gewijzigde vorm te zijn van de in later tijd beter bekend geworden kosmologisch-godsdienstige voorstellingen der Babyloniërs en Assyriërs. *Sabaeïsme* is soms ook de naam die in de 17de eeuw gebruikt werd voor de *Johanneschristenen* of *Johannesjongeren,* die men toen in Zuid-Arabië meende te hebben teruggevonden.

Sabaikal is het hetzelfde als *Transbaikalië.* Zie aldaar.

Sabal *Adans.* is de naam van een geslacht uit de familie der *Palmen.* Het omvat planten zonder stam of met een middelmatig langen stam, met groote, handvormige, grijsachtig blauwe bladeren, kleine, vuil-witte of groene, tweeslachtige, tot vertakte kolven vereenigde bloemen en ronde, donkergroene bessen. De weinige soorten van dit geslacht behooren te huis in Amerika tusschen 18 en 34° N. Br., en *S. Palmetto Lodd.,* een boom van middelmatige grootte, bereikt er de noordelijke grenzen van den palmengordel. Deze boom levert uitmuntend scheepstimmerhout, en van zijn bladeren vervaardigt men sterke hoeden. Daartoe wordt *S. mexicana Mart.* in Mexico gekweekt. Voorts wordt van *S. Adansoni* het merg gegeten.

Sabalkanski. Zie *Diebitsj-Sabalkanski.*

Sabang, een haven en kolenstation op het eiland Poeloe Weh, aan de noordkust van Sumatra gelegen, heeft zich in de laatste jaren snel ontwikkeld. In 1893 werd de Nederlandsche vlag er geheschen, in 1895 werden er de eerste twee kaden gebouwd, in 1896 werd de haven opengesteld voor den algemeenen handel en werden er de eerste kolen afgeleverd. De administratie werd volgens een contract met het Indische gouvernement, gevoerd door de firma De Lange en Co. te Batavia, eerst onder den naam „Atjeh-associatie", later „Maatschappij zeehaven en kolenstation Sabang", welke maatschappij in 1909 haar eigendommen overdeed aan het Gouvernement om ze daarna voor 50 jaar in pacht te ontvangen. In 1897 werd Sabang telegrafisch verbonden met Atjeh, later met andere plaatsen, in 1911 kwam er een station voor draadlooze telegrafie tot stand, in 1898 werd er een 3000 tons dok van Soerabaja geplaatst en na dien tijd volgden nog vele maatregelen om de havenplaats een beter aanzien te geven en om het laden en lossen te bespoedigen. Zoo vindt men er thans uitstekende kaden, waaraan de meest diepgaande schepen kunnen worden gemeerd, electrisch bewogen transporteurs voor het laden en het lossen van de kolen, groote werkplaatsen, kolenloodsen, pakhuizen, opslagplaatsen enz. De afzet van kolen bedroeg in 1897: 13 000, in 1908: 161 114, in 1913: 213 351 ton. De Sabangbaai is vrij van hindernissen en zoowel overdag als 's nachts gemakkelijk binnen te komen. De ingang is 650 m. breed, de ankerplaats is ± 1500 m. lang en 900 m. breed, de bodem, die uit zand en koraal bestaat, levert een uitmuntenden ankergrond. De maatschappij verkoopt Cardiffkolen, Ombilinkolen en Bengaal-

sche kolen. Van de laatste werd in 1913 136 000 ton ingevoerd. Geregeld wordt de haven aangedaan door de schepen van de maatschappij „Nederland" op reis van Amsterdam naar Batavia, maar daarnaast komen er ook vele vreemde stoomers om hun kolenvoorraad aan te vullen. In 1913 werd de haven bezocht door 5884 stoomschepen. Daarmee nam het de eerste plaats in onder de havens van Nederlandsch-Indië ten opzichte van het buitenlandsch verkeer; ten opzichte van het geheele verkeer was het de 4de haven. Het goederenverkeer steeg dan ook van 37 000 ton in 1905, op 70 000 in 1910 en 132 000 ton in 1915. Terwijl de uitkomsten van het kolenbedrijf zeer bevredigend zijn te noemen, valt in den importhandel nog geen vooruitgang te bespeuren. De pepercultuur in de omstreken gaat daarentegen vooruit, terwijl zich zelfs te Sabang een Europeesche maatschappij gevormd heeft met het doel woeste gronden op het eiland Weh te ontginnen, inzonderheid voor de cultuur van peper.

Sabanilla. Zie *Puerto Colombia.*

Sabaoth. Zie *Zebaoth.*

Sabatier, *Louis Auguste,* een Fransch Protestantsch godgeleerde, den 22sten October 1839 te Vallon (Ardèche) geboren, studeerde te Montauban en bezocht vervolgens onderscheiden hoogescholen in Duitschland. In 1868 werd hij hoogleeraar in de Fransche letterkunde aan het gymnasium te Straatsburg en hield tevens voorlezingen aan de Protestantsch-theologische school. In 1873 vertrok hij naar Parijs en werd er hoogleeraar aan de toen pas gestichte theologische faculteit. Het werk op het gebied der godgeleerdheid van *Sabatier* onderscheidt zich door een gelukkige verbinding van een historisch-psychologische en systematische denkwijze met de gave van aanschouwelijke voorstelling. Van zijn geschriften noemen wij: „Le témoignage de Jésus-Christ sur sa personne" (1863), „Essai sur les sources de la vie de Jésus" (1866), „Jésus de Nazareth, le drame de sa vie, la grandeur de sa personne" (1867), „Guillaume le Taciturne" (1872), „De l'influence des femmes sur la littérature française" (1873), „La notion hébraïque de l'esprit" (1879), „L'Apôtre Paul, esquisse d'une histoire de sa pensée" (3de druk, 1896), „De l'origine du péché dans la théologie de l'Apôtre Paul" (1887), „Les origines littéraires et la composition de l'Apocalypse de saint Jean" (1888), „De la vie intime des dogmes" (1889), „L'évangile de Pierre et les évangiles" (1893), „Essai d'une théorie critique de la connaissance religieuse" (1893), zijn belangrijkste, „Esquisse d'une philosophie de la religion d'après la psychologie et l'histoire" (8ste druk, 1910), „La religion et la culture moderne" (1897) en „Lettres du dimanche" (1900). Hij overleed den 12den April 1901 te Parijs. Na zijn dood verscheen: „Les religions d'autorité et la religion de l'esprit" (1904).

Sabatier, *Paul,* een Fransch Hervormd godgeleerde en geschiedkundige, den 3den Augustus 1858 te Saint-Michel de Chabrillonoux (Cevennes) geboren, was van 1889 tot 1893 predikant te St. Cierge (Cevennes) en leeft thans ambteloos, zich wijdend aan historische studiën. Hij schreef het opzienbarende „Vie de saint François d'Assise" (in 1893 verschenen, 38ste druk, 1912; sedert 1894 op den Index geplaatst) en heeft door talrijke andere werken („Collection de documents pour l'histoire religieuse et littéraires du moyen-âge", sedert 1900, en „Opuscules de critique historique", sedert 1901) belangstelling voor de heiligen en de van hem uitgaande godsdienstige beweging gewekt. Hij behoort tot de stichters van de *Société internationale des études franciscaines* (sedert 1902) met den zetel te Assisi. Met zijn geschrift „A propos de la séparation des églises" (1906) bewoog hij zich op het gebied van den kerkelijken strijd in Frankrijk.

Hij is een ijverig verdediger van het Reform-Katholicisme, waarvan hij een wetenschappelijke en godsdienstige wedergeboorte van het Katholicisme verwacht. Voor hem is het Protestantisme te eenzijdig intellectueel, toont dit te weinig begrip voor de mystieke zijde van het godsdienstig geloof en leidt tot overdreven individualisme en separatisme. Hij schreef nog „Lettre ouverte au cardinal Gibbons" (1907), „Les modernistes" (1909, 6 drukken) en „L'orientation religieuse de la France actuelle" (1911).

Sabazios is de naam van een Phrygische of Thracische godheid, die dikwijls met *Dionysus* wordt vereenzelvigd, soms ook met *Zeus.* Zijne vereering hing nauw samen met die van *Cybele* en van *Cittis.* Zijn voornaamste attribuut was een slang. Overigens is van hem niet veel meer bekend dan dat zijn vereering in de tweede eeuw n. Chr. in Rome gevestigd was.

Sabbatai Sebi, een Joodsch mysticus, werd in 1626 te Smyrna geboren en verklaarde zichzelf in 1648 tot Messias. Op zijn tocht door Palestina en Egypte wist hij velen tot erkenning van zijne roeping over te halen. Die erkenning werd in 1666 bijna algemeen in Palestina en Klein-Azië en zelfs in verschillende steden in Europa. Echter liet *Sabbatai* zich in dit jaar overhalen tot het verschijnen voor den sultan in Konstantinopel, hij werd gevangen gezet, verloochende zijn hooge roeping en nam den Islam aan. In 1676 is hij in vrede in Albanië overleden.

Sabbath (Hebreeuwsch: *sjabbath,* beteekent *rust*) is in den Israëlietischen godsdienst de naam van den zevenden dag der week, die gevierd wordt door onthouding van den arbeid. Hij wordt van Vrijdagavond tot den avond van den volgenden dag gerekend. In het Jodendom was de beteekenis van ouds zeer groot, omdat hij een van de nationale kenmerken tegenover het heidendom was. De Talmudische ontwikkeling heeft de viering omschreven, doordat zij voorschriften uitwerkte, waardoor geheele onthouding van den arbeid werd gewaarborgd, zonder dat er het gedenken van den Sabbath tot een al te zware last werd gemaakt. Deze voorschriften bevat het talmoedtractaat *sjabbath.* Volgens velen hangt de viering van den Sabbath nauw samen met de schijngestalten der maan en de hiermede samengaande indeeling van de maand in vier weken, zooals de andere Semitische volken die ook kenden.

De viering van den Sabbath wordt in Exodus

20 gegrond op het „rusten" van God den zevenden dag na de schepping in zes dagen; in Deuteronomium 5 op de herinnering dat de Israëlieten slaven waren in Egypte.

Sabbath-adventisten of *Zevende dag adventisten*. Zie *Sabbathisten*.

Sabbathisten of *Sabbataniërs*, heeten de aanhangers van verschillende secten, die hun leven trouw naar den bijbel willen richten en nauwkeurig Gods wetten willen nakomen. Hiertoe rekenen zij ook de viering van den Zaterdag als Sabbath, in plaats van den Zondag. Zoo vernemen wij van een Sabbathistische secte in Bohemen in Luther's tijd, van Finsche Sabbathisten in de 16de eeuw, en de Zevenburgsche Sabbathisten in denzelfden tijd; de beide laatste onder Joodschen invloed opgekomen. Verschillende Baptistische kringen telden vierders van den Sabbath onder hunne aanhangers (Sabbatarian Baptists of Seventh-day-baptists). Aan deze verwant zijn de Seventh-day-adventists, die vrijwel over de geheele wereld verspreid zijn en ook in Nederland werden gevonden.

Sabbathjaar was in Palestina volgens de Mozaïsche wetgeving (Lev. 26) elk *zevende* jaar, terwijl na zeven zulke jaren het 50ste als het *Jubeljaar* werd gevierd. Gedurende het braakjaar bleven de landen onbebouwd, en ieder was gerechtigd op elk willekeurig stuk land naar goedvinden datgene te verzamelen, wat de grond uit eigen beweging opleverde. Ook de rechtspleging moest tot zekere hoogte rusten, want schuldenaars mochten in dat jaar niet worden vervolgd. Hebreeuwsche slaven moest hun volle vrijheid worden hergeven. Het was moeilijk zulk een instelling te handhaven; toch werd zij na de Babylonische ballingschap hernieuwd. (*Nehemia*).

Een motiveering van het verbod van akkerbouw geeft het Oude Testament niet. Sommigen zien in dit verbod een verzoening met de geesten van den akker om hun eenmaal in de zeven jaren te laten wat hun eigenlijk toekwam.

Sabbatini, *Andrea*, een Italiaansch schilder, in 1430 te Salerno geboren, gestorven te Napels in 1545, was een leerling van *Donzelli*, later van *Raphael* te Rome. Werken van hem bezit het museum te Napels.

Sabbe, *Julius*, een Vlaamsch letterkundige, den 14den Februari 1846 te Gent geboren, was leeraar aan het atheneum te Brugge en overleed aldaar den 3den Juli 1910. Hij was een van de strijders voor de Vlaamsch-liberale beweging. Van zijn werken noemen wij: „Het nationaal beginsel in de schilderkunst" (1874), „De Meermin" (1875), „De Klokke Roeland" (bekroonde cantate, 1877), „Brugges ontwaking" (cantate, 1878), „Geschiedenis der Vlaamsche Schilderkunst", „Brugge in woord en beeld" en „Peter Benoit" (levensschets, 1902). Hij was een der vroegste medewerkers aan het Gentsche weekblad „Het Volksbelang" en stichter en de voornaamste redacteur van de Brugsche weekbladen „de Halletoren" (1874—1880) en „de Brugsche Beiaard" (1880—1910). Hij was een vurig redenaar en met het geschreven, zoowel als met het gesproken woord een der ijverigste verdedigers van de Vlaamsche Beweging. Voor het tot stand komen van een groot scheepvaartkanaal van Brugge naar zee (Zeebrugge) in 1907, heeft *Sabbe* veel gedaan. Hij verdedigde de theorie van *Peter Benoit* met groote warmte en droeg aldus veel bij tot het stichten van het Koninklijk Vlaamsch Conservatorium te Antwerpen.

Sabel is in de wapenkunde de naam voor zwart (zie *Emails*).

Sabelantilope (*Oryx leucoryx*), door de Arabieren *Wilde koe* of *Steppenantilope* genoemd, is een dier, dat tot het geslacht van de spiesbokken en de familie van de holhoornigen behoort. Het is geelachtig wit, aan den hals roestkleurig en heeft zes dofbruine vlekken op den kop. De horens, die zoowel bij het wijfje als bij het mannetje aanwezig zijn, zijn naar buiten en achteren gericht en hebben een naar beneden wijzende spits. De oude bokken worden met den 50 cm. langen staart ruim 2 m. lang, de schofthoogte bedraagt 1,3 m. Zij komen voor in het noord-oostelijk deel van Centraal-Afrika.

Sabélin, *Iwan Jegórowitsj*, een Russisch geschiedkundige, in 1821 geboren, verkreeg zonder vakkundig historisch geschoold te zijn een grooten naam als beoefenaar van de Russische beschavingsgeschiedenis. Hij werd in 1871 doctor honoris causa van de universiteit te Kiew, in 1884 correspondeerend en in 1892 eerelid van de Russische Academie van Wetenschappen. Van zijn in het Russisch geschreven werken verdienen vermelding: „Het huiselijke leven van de Russische tsaren in de 16de en de 17de eeuw (1862); „Geschiedenis van het Russische leven" (1876—1879, 2 dln.); „Korte verhandelingen over Russische oudheden" (1872—1873). *Sabélin* overleed den 13den Januari 1909 te Moskou. Hij was het laatst vice-directeur van het Historisch Museum te Moskou.

Sabellianisme. Zie *Sabellius*.

Sabellicus, eigenlijk *Marcus Antonius Coccius*, een Italiaansch humanist, in 1436 te Vicovaro op de grens van het oude Sabellerland (vandaar zijn naam) geboren, werd in 1475 hoogleeraar in de welsprekendheid te Udine en in 1484 te Venetië, waar hij den 18den April 1506 overleed. Hij schreef een algemeene geschiedenis onder den titel: „Rhapsodiae historiarum Enneades" (2 dln., 1498—1504), verder: „Historia rerum Venetiarum" (1487) en „De Venetis magistratibus" (1488) en bezorgde uitgaven van *Livius*, *Suetonius*, *Justinus* en *Florus*, een menigte gedichten enz. Zijn „opera omnia" verschenen te Bazel in 1560 in 4 deelen.

Sabellius, een theoloog, in de pentapolis in Afrika of in Italië geboren, leefde onder *Zephyrinus* (199—217) en *Calixtus I* (217—222) te Rome en was de ontwerper van een drieëenheidsleer, volgens welke Vader, Zoon en Heilige Geest slechts verschillende openbaringsvormen zijn van denzelfden God. Dit gevoelen, *sabellianisme* geheeten, vond vele aanhangers tot in de 4de eeuw.

Sabelmarter. Zie *Marter*.

Sabelpoot-kriel, een Nederlandsch dwerghoen, dat zijn naam draagt naar de zeer lange, harde, sabelvormig naar achteren gebogen, doch eenigszins horizontaal uitgespreide

voetbevedering, terwijl de dijen van sterk ontwikkelde „gierhakken" zijn voorzien.

Men fokt dit hoen in tal van kleuren, van welke de geelbonte of porceleinkleur de eigenaardigste is. Als sierhoenders in tuinen zijn zij meer dan andere krielen aan te bevelen, daar de zware voetbevedering hun belet den grond om te woelen.

Sabiërs. Zie *Mandaeërs.*

Sabina is de naam van een plantengeslacht uit de familie der *Coniferen* (Naaldboomen). De stam is liggend, met rechtopstaande takken, terwijl de bladeren kruiswijs staan, de naaldvormige afstaan en de schubvormige tegen de takken aangedrukt liggen. De zoogenaamde kegelbes is bolvormig en zwart. De meest bekende soort, is *S. officinalis,* die pharmaceutische toepassing vindt.

Sabine, een rivier in Noord-Amerika, ontspringt in N. O. Texas, vormt later de grens tusschen Texas en Louisiana en mondt, na een loop van 800 km., door het op een haf gelijkend Sabine Lake over een zandbank tusschen fort Sabine en Brant Point in de Golf van Mexico uit. De Sabine is slechts voor kleine booten bevaarbaar, terwijl door zeedammen een 6.9 m. diepe ingang in de zandbank is gemaakt.

Sabine, Sir *Edward,* een Britsch natuurkundige, den 14den October 1788 te Dublin geboren, trad in den krijgsdienst en nam deel aan den tocht van *Parry* tot het opsporen van een noord-westelijke doorvaart (1818—1820), waarbij hij waarnemingen deed omtrent het magnetisme en den slinger. Om deze voort te zetten, begaf hij zich naar de kusten van Sierra Leone en naar de O.-kust van Noord-Amerika. Hij kwam in 1823 in Hammerfest, Spitsbergen en Groenland. De resultaten van zijn metingen maakte hij openbaar in „A pendulum expedition" (1825). Hij werd in 1837 majoor en in 1865 luitenant-generaal. Sedert 1818 was hij lid en van 1850 tot 1871 vice-president van de Royal Society. De theorie van *Gauss* betreffende het aardmagnetisme steunde hij, doordat hij de waarnemingen van *Erman* en *Hansken* bekend maakte in zijn: „Report on the variations of the magnetic intensity observed at different points of the earth's surface" (1838). Ook was hij de bewerker van het scheppen van een stelsel meteorologisch-magnetische observatoria in de Engelsche koloniën, welke langen tijd onder zijn opperste leiding stonden en gaf uit: „Contributions to terrestrial magnetism". Hij schreef nog: „On the cosmical features of terrestrial magnetism" (1862). Hij overleed te Richmond den 26sten Juni 1883. Zijn echtgenoote vertaalde „Reise nach Sibirien" van *Wrangell,* waarvoor hij zelf een inleiding schreef.

Sabine-eiland is een klein eiland aan de oostkust van Groenland, op 74°32′ N. Br. en 18°19′ W.L. v. Gr. gelegen. Aldaar overwinterde van 1869 tot 1870 de Duitsche poolexpeditie onder *Koldewey.*

Sabinianen, de aanhangers van een door *C. Atejus Capito* ten tijde van keizer *Augustus* vertegenwoordigde, juridische richting, werden aldus genoemd naar diens aanhanger *Massurius Sabinus.* Naar een anderen volgeling, *Cassius Longinus,* worden zij ook wel *Cassinianen* genoemd. Een dikwijls afwijkende wetenschappelijke richting vertegenwoordigden de *Proculianen,* aldus genoemd naar *Licinius Proculus,* een aanhanger van den eveneens ten tijde van *Augustus* levenden stichter van deze richting, *M. Antistius Labeo;* deze worden ook wel *Pegasianen,* naar *Pegasus,* een volgeling van *Proculus,* genoemd.

Sabinianus was paus van den 13den September 604 tot den 22sten Februari 606. Hij maakte zich zeer gehaat door zijn gierigheid in een tijd van hongersnood.

Sables-d'Olonnes, *Les,* een stad in het Fransche departement Vendée, ligt aan den Atlantischen Oceaan, ten O. van de Pointe de l'Aiguille, aan den spoorweg naar Tours en aan de tramlijn naar Champ-St. Pierre. Het is een druk bezochte badplaats met een kerk uit de 17de eeuw, een bedevaartskapel, een fort, een haven, die door een kanaal met de open zee is verbonden, een casino met een aquarium, een seminarium, een zeevaartschool, een school voor zeevisscherij enz. Het aantal inwoners bedraagt (1911) 14 005, die zich bezig houden met scheepsbouw, oesterteelt, visscherij, vischbereiding en handel.

Sabotage noemt men de handelingen van een werknemer tegenover een werkgever, waarbij de laatste door schuld of nalatigheid stelselmatig wordt benadeeld, hetzij in de hoedanigheid of de hoeveelheid van het afgeleverde werk, hetzij door slecht gebruik van materiaal of machines.

Sabijnen, een der oervolkeren van Midden-Italië. Zij zijn blijkbaar van Indo-Germaanschen stam. Hun naam leidden zij af van hun stamvader *Sabinus,* een zoon van hun god *Sancus.* De oudste sporen van dit volk vindt men in de omstreken van Amiternum, aan den voet van de hoofdketen der Apennijnen, vanwaar zij in de vallei van Reate (Rieti) afdaalden en zuidwaarts doordrongen tot dicht bij Rome. De Sabijnen van Cures vereenigden zich met het Romeinsche volk, doch de overigen voerden gedurig oorlog tegen de Romeinen, totdat zij in 290 v. Chr. door *M. Curius Dentatus* tot volkomen onderwerping werden gebracht. In 268 v. Chr. verkregen zij het Romeinsche burgerrecht. Hun land was bergachtig en boschrijk en vooral geschikt voor veeteelt, in sommige gedeelten ook voor graanbouw. De bewoners werden als dragers van oude zeden en kracht geroemd, zijn echter met hun taal spoedig in de Latijnsche opgegaan. Langer hebben de volkeren, die van hen afstamden, de zoogenaamde *Sabellers,* zich staande gehouden. Om zich namelijk van het te groote aantal jongelingen te ontdoen, waren de Sabijnen gewoon deze als een *ver sacrum* (heilige lente) aan de goden af te staan en hen uit te noodigen te emigreeren. Deze werden de stamvaders van de voornaamste volksstammen van Midden- en Zuid-Italië, die zich langen tijd tegen de Romeinsche heerschappij hebben verzet, maar, van elkander gescheiden, ten slotte, in weerwil van hun dapperheid, bezweken (266). Door den Bondgenootenoorlog, waarin bijna alle volksstammen tegen Rome opstonden (91—98), verkregen zij het Romeinsche burgerrecht. Van

de op Sabijnsch gebied gelegen steden vermelden wij: Amiternum, Reate, Cures en Eretum, van de rivieren, die van de hoogvlakte naar alle richtingen stroomen, de Avens, Himella, Tolenus en Aternus.

Sacc. bij plantennamen is de afkorting van *P. A. Saccardo.*

Saccardo, *Pietro Andrea,* een Italiaansch plantkundige, werd den 23sten April 1845 te Treviso geboren, studeerde aan het lyceum te Venetië en werd in 1869 hoogleeraar in de natuurlijke historie aan het Technische Instituut te Padua en in 1879 hoogleeraar in de plantkunde en directeur van den plantentuin der hoogeschool. Hij hield zich voornamelijk bezig met de studie der paddestoelen en de geschiedenis der plantkunde in Italië. Hij schreef: „Sylloge fungorum omnium hucusque cognitorum" (Padua 1882—1906, 18 dln., beschrijvende 57 660 soorten paddestoelen); „Bryotheca Tarvisina" (Treviso 1864); „Della storia e letteratura della Flora Veneta" (Milaan 1869); „Sommario di un corso di botanica" (4de druk, Padua 1898); „Musci Tarvisini" (Treviso 1872); „Mycologiae Venetae specimen" (Padua 1873); „Mycotheca Veneta" (Padua 1874—1879); „Michelia, commentarium mycologicum" (Padua 1877—1882, 2 dln.); „Fungi italici autographice deliniati et coloratie" (Padua 1877—1886, met 1500 platen); „Chromotaxia" (2de druk, Padua 1894); „La botanica in Italia" (Venetië 1895—1901, 2 dln.).

Saccas. Zie *Ammonius Saccas.*

Saccharaten zijn verbindingen van suiker met basen. Zie *Suikers.*

Saccharied is een andere benaming voor suiker.

Saccharimeter. Zie *Saccharimetrie* en *Polarisatietoestellen.*

Saccharimetrie (*saccharometrie*) noemt men het bepalen van het suikergehalte van een lichaam, in het bijzonder van oplossingen. In zuivere oplossingen, welke slechts suiker bevatten, kan men het gehalte door middel van een areometer bepalen. Voor practische doeleinden maakt men gebruik van bijzondere areometers (*saccharimeters*), welke het suikergehalte van een oplossing direct in procenten aangeven. Bevatten de suikeroplossingen vreemde stoffen, waardoor het soortelijk gewicht wordt beïnvloed, dan bepaalt men het suikergehalte van de oplossingen met behulp van een polarisatietoestel (*polarimeter*). Rietsuiker en druivensuiker draaien het polarisatievlak naar rechts, vruchtensuiker naar links. De grootte van de draaiing is evenredig met het gehalte der suikeroplossing. (Zie *Polarisatie*).

Saccharine (*orthosulfamidobenzoëzuuranhydried, benzoëzuursulfimied*), $C_7H_5NSO_3$ of $C_6H_4 < \begin{matrix} CO \\ SO_2 \end{matrix} > NH$, wordt verkregen uit de toluol van steenkolenteer en vormt kleur- en reukloze kleine naalden, lost moeilijk in water, gemakkelijker in alcohol en aether op en smelt bij 220°C. Wegens den zeer zoeten smaak wordt het in 1879 door *Fahlberg* ontdekte saccharine sedert 1886 in het groot bereid. Zuivere (*geraffineerde*) saccharine, dat slechts uit de orthoverbinding bestaat, is 500 keer zoo zoet als rietsuiker. Ook de zouten van saccharine smaken zuiver zoet. De alkalizouten zijn zeer gemakkelijk oplosbaar. De natriumzouten van de para- en orthoverbinding $C_6H_4 < \begin{matrix} CO \\ SO_2 \end{matrix} > NNa$ vormen de gemakkelijk oplosbare saccharine en de gemakkelijk oplosbare geraffineerde saccharine; zij zijn 400 keer zoeter dan rietsuiker.

Saccharine werkt zwak antiseptisch, is ook in betrekkelijk groote doses onschadelijk en gaat onaangetast door het lichaam. Zooals van zelf spreekt, kan het suiker niet vervangen, maar is overal voor gebruik geschikt, waar het slechts op den zoeten smaak, niet op de voedingswaarde aankomt, zooals bij likeuren, conserven van vruchten, in de bierbrouwerij, de bakkerij enz. Ook kan men het gebruiken om den smaak van geneesmiddelen aangenamer te maken en om suiker voor lijders aan suikerziekte te vervangen. Bij het smelten van saccharine met diaethylamidophenol ontstaat *sacchareïne,* dat evenals rhodamine kleurt.

Saccharometer. Zie *Saccharimetrie.*

Saccharometrie. Zie *Saccharimetrie.*

Saccharomyces. Zie *Gisting.*

Saccharose is synoniem met rietsuiker. (Zie *Suikers*).

Sacchi, *Andrea,* een Italiaansch schilder, in 1598 te Rome geboren, overleden aldaar den 21sten Juni 1661, was een leerling van *Francesco Albani.* Zijn beste werk is de „H. Rombout" in de verzameling van het Vaticaan te Rome.

Sacchini, *Antonio Maria Gasparo,* een Italiaansch componist, werd den 23sten Juli 1734 te Pozzuoli Napels geboren. Hij was de zoon van een eenvoudig visscher; *Durante* ontdekte zijn muzikale begaafdheid en liet hem plaatsen op het conservatorium „di Sant'Onofio" te Napels; later leidde *Durante* zelf met *Piccini en Güglielmi* de studiën. Een zijner eerste opera's was „Semiramide", geschreven voor den Argentinaschouwburg te Napels, waar hij zich in 1762 vestigde. Tengevolge van het succes zijner opera „Allessandro nell'Indie", gecomponeerd in 1763 voor Venetië, werd hij directeur van het meisjesconservatorium („Ospedaletto") aldaar. In 1771 verliet hij Italië en liet opera's te München en Stuttgart opvoeren. Van 1772 tot 1782 woonde hij te Londen, waar hij naam maakte, maar ten slotte zoodanig in schulden stak, dat hij in 1782 naar Parijs ging, waar een aantal zijner vroegere opera's in Fransche vertaling op het speelplan van den „Grand-Opera" werden gebracht; voorts schreef hij hier nog eenige nieuwe werken („Dardanus" en „Oedipe à Colone"). Behalve opera's componeerde hij ook kerk- en kamermuziekwerken. Hij overleed den 8sten October 1786 te Parijs.

Sacchis, *Pordenone de.* Zie *Pordenone.*

Sacconi noemt men de leden eener Vereeniging te Rome, die des Vrijdags voor de armen bedelen of die hen ter aarde bestellen. Zij zijn in ruw linnen gekleed, dragen een kap met twee ooggaten over het gezicht en behooren veelal tot den hoogen adel.

Sacer mons (*Heilige Berg*) is de naam van een heuvel aan den rechter oever van de Anio

(thans Aniene), 4 km. ten N.W. van Rome, waarheen de Plebejers in 494 v. Chr. uitweken.

Sachalin, sedert 1894 een zelfstandig militair gouvernement, bestaat uit het eiland Sachalin en enkele naburige eilanden, heeft een oppervlakte van 75 978 v. km. en telt (1907) 35 681 inwoners, Russen, Japanners, Giljahen (2000), Aino's (2500) en Orotsjonen. Het sinds 1905 aan Japan behoorende zuidelijke deel had in 1914: 49 463 inwoners. De zetel van het Russisch bestuur is Alexandrowsk.

Het eiland Sachalin (door de Japanners en de Aino *Karafoeto,* door de Chineezen *Tarrakaj* genoemd, ligt in de Zee van Ochotsk vóór de monding van den Amoer, tusschen 45°52′—54°22′ N. Br. en 141°49′—144°45′ O. L. v. Gr., is van de kustprovincie door de slechts 10 km. breede Tataren- of Newelskistraat gescheiden, heeft van het N. naar het Z. een lengte van 957 km., van het O. naar het W. een breedte van 28 tot 195 km. en een oppervlakte van 75 365 v. km. Het eiland is over het algemeen bergachtig; slechts in het N. breiden zich tegenover het aestuarium van den Amoer vlakten van de eene kust naar de andere uit. De voornaamste bergketen loopt langs de W.-kust met een gemiddelde hoogte van 900 m. en bereikt in den Lopatinsky een hoogte van nagenoeg 1200 m., terwijl de oostelijke keten in den Pik Tiara slechts 600 m. hoog is. Tusschen beide ketenen is een laagte, welke in de Terpjenijabaai eindigt en waardoor de Tymi naar het N. en de Poronai naar het Z. stroomt. De Aniwabaai ligt tusschen de Kapen Aniwa en Notoro (Crillon). De 2800 km. lange kust bezit slechts goeden ankergrond voor schepen van middelmatige grootte in de breede monding van den Tymi en in de Nabilsche Baai. Het klimaat is zeer ruw; het wordt slechts aan de Z. en W. kust door de van Japan komende zeestroomen verzacht. In den winter heerschen er hevige stormen, in den zomer dikwijls een koude, dichte mist. Vier vormen van plantengroei bedekken het eiland: het N. Siberisch oerwoud, toendra's, kustweiden en de zoogenaamde elanen of rivieroeverplantengroei. Het sabeldier komt hier o.a. zeer veel voor. De voornaamste middelen van bestaan zijn jacht (sabel- en rendier) en vischvangst (kabeljauw, haring, zeetong en zalmen); de laatste belooft een goede toekomst. Geologisch behoort Sachalin tot de tertiaire formatie. Steenkolen vindt men op de W.-kust bij Doei, in het binnenland bij de rivier Koemmanai en ook op de O.-kust, rijke naphtabronnen in het O. gedeelte van het eiland, in de nabijheid van de kust; op sommige plaatsen heeft de opwellende naphta groote meren gevormd. Russische geologen hebben uitgemaakt, dat de petroleumbronnen op Sachalin uitgestrekter zijn dan in Japan. De naphta van Sachalin bevat omstreeks 85% petroleum. De ligging der bronnen is zoodanig, dat ze geen fonteinen zullen vormen, doch de naphta zal moeten worden opgepompt. In 1909 zijn in het Japansche gedeelte van het eiland in de zandige klippen langs de kust belangrijke vindplaatsen voor echte, kostbare paarlen ontdekt, tengevolge waarvan zich in Japan een belangrijke handel in paarlen heeft ontwikkeld. In 1908 deden *Tichowitsj* en *Panfilow, Polewoj* en *Kussow* onderzoekingen op het eiland Sachalin.

De Russen stichtten hier in 1857 de post Doei op de W.-kust, maar eerst in 1880 begon een stelselmatige kolonisatie, aanvankelijk door gewone, daarna ook door staatkundige misdadigers. Men verbouwt aardappelen, tarwe, een weinig gerst, haver en rogge. Zelfs in het begin van Augustus lijdt de oogst somtijds nog schade door nachtvorsten. Onder de verschillende plaatsen waren de belangrijkste: Korsakowa en Doei. De eerste Europeaan, die de kust van Sachalin bereikte, was de Nederlander *Gerrit de Vries* (1643), die echter de eilandennatuur van het land niet inzag, wat ook *Lapérouse* (1787) slechts half gelukte. De Russische kapitein *Newelski* nam het eiland van 1849 tot 1852 geheel op. In 1855 deelden Rusland en Japan het eiland, totdat Japan in 1875 de aanspraken in ruil voor de Koerilen afstond. Door den Russisch-Japanschen oorlog (zie aldaar) kwam echter de Z. helft weer in het bezit van Japan.

Sachalin Oela is een andere naam voor de rivier *Amoer.* Zie aldaar.

Sachalin Oela. Zie *Aigoen.*

Sachau, *Eduard,* een Duitsch oriëntalist, den 20sten Juli 1845 te Neumünster in Holstein geboren, studeerde te Kiel en Leipzig, werd in 1869 buitengewoon en in 1872 gewoon hoogleeraar in de Semietische talen te Weenen en vertrok als zoodanig in 1876 naar Berlijn, waar hij in 1887 directeur werd van het nieuw gestichte seminarium voor Oostersche talen. Zijn voornaamste werken zijn: „Dsjawaliki's Almu' arrab", „Chronologie orientalischer Völker von *Alberuni*" (1876—1878), „Syrisch Römisches Rechtsbuch aus dem 5. Jahrhundert" (met *Bruns,* 1880), „Reise in Syrien und Mesopotamien" (1883), „Alberuni's India" (1887), „Arabische Volkslieder aus Mesopotamien" (1889), „Mohammedanisches Recht" (1897), „Verzeichnis der syrischen Handschriften der königlichen Bibliothek zu Berlin" (2 dln., 1899), „Am Euphrat und Tigris" (1900), „Ibn Saad: Biographien" enz. Sedert 1898 redigeerde hij de „Mitteilungen des Seminars für orientalische Sprachen", sedert 1904 het „Archiv für das Studium deutscher Kolonialsprachen".

Sacher-Masoch, *Leopold von,* een Oostenrijksch romanschrijver, den 27sten Januari 1835 te Lemberg geboren, studeerde in de rechten en vestigde zich de Graz in 1855 als privaatdocent in de geschiedenis. Hij schreef onderscheiden geschiedkundige werken, maar wijdde zich weldra geheel aan de letterkunde. Hij woonde sedert dien tijd in verschillende steden van Oostenrijk en vestigde zich in 1882 te Leipzig, waar hij tot 1885 de internationale revue: „Auf der Höhe" uitgaf, daarna te Parijs, waar hij ook voor Fransche tijdschriften schreef en ten slotte te Lindheim in Hessen, waar hij den 9den Maart 1895 overleed. Zijn talrijke romans en novellen getuigen van beeldend vermogen, doch gaven aanstoot door een niet altijd gezond realisme. Zijn werken brachten den term *masochisme* voor een ziekelijk erotische neiging in gebruik. Het meeste opzien en aanstoot verwekten: „Das Vermächtnis Kains" (1870—1877),

„Falscher Hermelin" (6de druk, 1897), „Liebesgeschichten aus verschiedenen Jahrhunderten" (1874) en „Polnische Geschichten" (2de druk, 1906).

Sachs, *Hans,* een Duitsch dichter, den 5den November 1494 te Neurenberg geboren, was de zoon van een kleermaker. Hij bezocht de Latijnsche school van zijn vaderstad, kwam in 1509 bij een schoenmaker in de leer en ontving tegelijkertijd van *Leonhard Nunnenbeck,* een linnenwever, onderricht in de beginselen van de kunst der meesterzangers. Van 1511 tot 1516 bezocht hij als rondreizend handwerksgezel vele plaatsen van Duitschland. Na zijn terugkeer werd hij als meester in het schoenmakersgild opgenomen, trad in 1519 in het huwelijk met *Kunigunde Kreuzer,* na haar dood (1560) voor de tweede maal met *Barbara Harscher* (1561) en overleed den 19den Januari 1576. *Hans Sachs* was een van de meest vruchtbare en veelzijdige schrijvers, die ooit geleefd hebben. In 1567 had hij, volgens zijn eigen opgaven, 4275 meesterliederen, 208 treur-, blij- en vastenavondspelen, ongeveer 1700 gedichten in rijmparen geschreven. Alles wat hij zag, hoorde of las, gebruikte hij als stof voor zijn werken. Hij ontleende aan den Bijbel, aan Duitsche volksboeken en ridderromans, aan vertalingen van Latijnsche en Grieksche schrijvers, reisbeschrijvingen en kronieken, humanistische werken, wetenschappelijke werken enz. Vooral aan *Boccaccio* heeft hij veel ontleend. Hij nam elke stof geheel in zich op en gaf haar op zijn eigenaardige, levendige, frissche manier weer. Hij begon als meesterzanger; door hem kwam de school van Neurenberg tot bloei, ook vond hij zelf een dertiental nieuwe wijzen, doch hij gevoelde, dat de tijd van de gekunstelde poëzie, die zich streng aan de voorgeschreven regels hield, voorbij was en heeft na 1556 slechts weinig meesterliederen meer gedicht. Hij was een warm, doch gematigd en verstandig aanhanger van de Hervorming, zooals uit zijn uitstekende 4 dialogen en zijn „Wittenbergische Nachtigall" blijkt. Zijn vastenavondspelen, zijn fabels en kluchtige vertellingen, die tooneelen uit het leven van boeren en burgers schilderen, munten uit door een uitstekende karakteristiek, een gelukkige behandeling van de details, een levendigen dialoog en echten volkshumor. Zijn treurspelen zijn het minst gelukt. De meeste werken van *Hans Sachs* werden bij zijn leven in afzonderlijke drukken, met houtsneden versierd, verspreid. De eerste druk van zijn gezamenlijke werken verscheen van 1558 tot 1579 te Neurenberg, later zijn zij herhaaldelijk herdrukt. Van de 34 deelen, waarin hij zelf zijn werken schreef, zijn er 20 bewaard. De 17de eeuw koesterde over het geheel een voorname minachting voor den ongeleerden schoenmaker, eerst *Goethe* heeft hem op de plaats gebracht, waar hij behoort. In *Wagners* „Meistersinger von Nürnberg" vervult hij een voorname rol.

Sachs, *Michael,* een Joodsch rabbijn, werd in 1808 geboren. Hij was de eerste Joodsche rabbijn, die in Duitschland den doctorsgraad haalde in 1836. Hij was achtereenvolgens rabbijn te Praag (1836) en Berlijn (1844). Hij was een sterk strijder voor het conservatisme tegen de Joodsche hervormingsbeweging. Hij heeft verschillende belangrijke werken geschreven „Religiöse Poesie der Juden in Spanien" (1845), „Beiträge zur Sprach- und Alterthumsforschung (2 dln., 1852—1854), parafraseerde Joodsche legenden in „Stimmen vom Jordan und Euphrat" (1853) en vertaalde de Joodsche feestgedichten in „Machzor" (9 dln., 1855). *Sachs* was een der grootste predikers van zijn tijd; na zijn dood in 1864 zijn zijne „Predigten" in twee deelen uitgegeven (1866—1891).

Sachs, *Julius,* een Duitsch plantenphysioloog, den 2den October 1832 te Breslau geboren, studeerde te Praag, vestigde zich aldaar als privaat-docent en werd in 1861 hoogleeraar in de plantkunde aan de landbouwschool te Poppelsdorf bij Bonn, in 1867 aan de universiteit te Freiburg en in 1868 te Würzburg. Hij bestudeerde vooral de inwerking van licht en warmte op de levensprocessen van de plant, de stofwisseling, het kiemen, den groei en de beweging van de geassimileerde stoffen in de plant en schreef: „Handbuch der Experimentalphysiologie der Pflanzen" (1866), „Lehrbuch der Botanik" (4de druk, 1874), „Grundzüge der Pflanzenphysiologie" (1873), „Geschichte der Botanik vom 16. Jahrhundert bis 1860" (1875) en „Gesammelte Abhandlungen über Pflanzenphysiologie" (2 dln., 1892—1893). Sedert 1873 gaf hij: „Arbeiten des Botanischen Instituts in Würzburg" uit. Hij overleed den 29sten Mei 1897 te Würzburg. Uit zijn nalatenschap verscheen: „Physiologische Notizen" (1898).

Sachsenspiegel. Zie *Saksenspiegel.*

Sacken, *Fabian Gottlieb, Fürst von der Osten,* een Russisch veldmaarschalk, in 1752 geboren, stamde uit een oud Pommersch, thans in Koerland woonachtig geslacht, streed onder *Soewarow* tegen de Turken, in 1794 tegen de Polen, daarna onder *Korssakow,* onderscheidde zich in 1807 bij Poeltoesk en Eylau, verloor echter den 16den November 1812 den slag bij Wolkowysk. In 1813 voerde hij in den slag aan den Katzbach het bevel over den rechter vleugel. Ook bij Leipzig streed hij, evenals in 1814 in vele gevechten. Bij Laon leidde hij den rechter vleugel en hij was tegenwoordig bij de bestorming van den Montmartre. Daarop werd hij gouverneur van Parijs. In 1815 voerde hij het bevel over het 5de legercorps onder *Barcley de Tolly,* daarna als veldmaarschalk over het eerste wester leger, hielp in 1831 den Poolschen opstand dempen, werd in 1832 in den vorstenstand opgenomen, en overleed te Kiew den 19den April 1837.

Sacken, *Dmitry,* graaf *von der Osten,* een Russisch generaal, in 1790 geboren, nam deel aan den oorlog van 1812 tot 1815, veroverde als chef van den staf van *Paskewitsj* in den Perzischen veldtocht van 1828 Achalkalaki en Gertwissy en voerde bij Kainly den 1sten Juli 1829 het bevel over den linker vleugel. In 1831 werd hij generaal, terwijl hij in 1835 met het opperbevel over het 3de corps der reserve cavalerie werd belast. Hij werd in 1843 generaal der cavalerie en rukte in den naherfst van 1853 met het 3de corps de Donauvorstendommen binnen. Na het ontslag van *Mensjikow* ontving hij onder *Gorstjakow* in 1855 het bevel over Sebas-

topol. Hij werd tevens in den gravenstand opgenomen en tot lid van den Rijksraad en tot adjudant-generaal van den keizer benoemd. Hij overleed den 27sten Maart 1881 op zijn landgoed in het gouvernement Cherson.

Säckingen, een stadje in het Badensche district Waldshut aan den Rijn gelegen, is een kruispunt van spoorwegen, heeft een Luthersche en 2 Katholieke kerken, een gedenkteeken van den dichter *v. Scheffel,* verschillende scholen, een weeshuis, nijverheid en houthandel en telt (1910) 4576 inwoners. In de nabijheid ligt de door *Scheffels* „Trompeter von Säckingen" bekende Bergsee.

Sackville. Zie *Dorset.*

Sacra was bij de oude Romeinen de naam van de godsdienstige handelingen, in het bijzonder van den offerdienst; er werd streng onderscheid gemaakt tusschen de *sacra publica,* de ceremoniën van de gemeenschap en de *sacra privata,* die van particulieren, familiën en geslachten.

Sacrament beduidde bij de Romeinen den eed in het algemeen en den soldateneed in het bijzonder, alsmede de borgstelling, die het aanvangen van een pleitgeding moest voorafgaan. In de „Vulgata" is het Grieksche woord *mysterium* door *sacramentum* vertaald, en men heeft hieraan alzoo het denkbeeld gehecht van eene *verborgenheid.* De Kerkvader *Augustinus* noemt het een „uitwendig teeken van een heilige zaak", en volgens de R. Katholieke Godgeleerden is het „een zichtbaar teeken door Christus ingesteld, waardoor een genade wordt aangeduid en medegedeeld". Het aantal dier sacramenten is in de R. Katholieke Kerk zeven, namelijk: de doop, het vormsel, het avondmaal, de biecht, het laatste oliesel, het priesterschap en het huwelijk. In de Westersche Kerk is daaromtrent een verbindend artikel vastgesteld door het Concilie van Florence (1439) en vervolgens door dat van Trente (1547). De Sacramenten werken krachtens de handeling zelf (*ex opere operato*), mits door het subject geen beletsel wordt gesteld voor het ontvangen der genade. De Kerkhervormers echter beweerden, dat de kracht der sacramenten afhankelijk is van hen, die ze ontvangen, en de Protestanten van onzen tijd hebben alleen doop en avondmaal als door *Jezus* ingestelde plechtigheden behouden. *Luther* en *Melanchton* meenden in hun tijd de biecht nog in bescherming te moeten nemen, terwijl eerstgenoemde geloofde aan een werkelijke aanwezigheid van het lichaam van *Christus* in het avondmaalsbrood, een gevoelen, dat door *Calvijn* bestreden werd, zoodat hierdoor de sacramentstrijd ontstond, die aanleiding gaf tot de scheiding van Lutherschen en Calvinisten. De Kwakers, die zich van uitwendige plechtigheden onthouden, geven aan het woord sacrament de beteekenis van inwendige gemoedsbeweging.

Sacramentales is hetzelfde als *Consacramentales* of *Eedhelpers.* Zie aldaar.

Sacramentariërs is in den Hervormingstijd de naam voor de aanhangers van een richting, die zoowel de Roomsch-Katholieke transsubstantiatie als de Luthersche consubstantiatie op avondmaalsgebied bestreden. Zij bestonden uit aanhangers van *Capito, Carlstadt* en *Bucer* en uit die van *Zwingli.* Zij erkenden een geestelijke tegenwoordigheid van Christus die den geloovige ten zegen kan zijn. In latere jaren is de naam Sacramentariërs daarentegen ook gebruikt voor wie aan het gebruik der sacramenten een hooge waarde toekennen.

Sacramento, de voornaamste rivier van den Noord-Amerikaanschen staat Californië, met een stroomgebied van 153 000 v. km., ontspringt op den Mount Shasta. Zij neemt uit het Goose Lake de veel belangrijker Pitt River, daarna de Feather River, de American River en de San Joaquin op en mondt, na een loop van 620 km., uit in de Suisunbaai, welke door de Caraquinesstraat met de San Pablobaai, het N. gedeelte der Baai van San Francisco, in verbinding staat. Zij is tot de stad Sacramento (75 km. boven de monding, voor grootere en tot Red Cliff 420 km. van de monding verwijderd) voor kleinere schepen bevaarbaar.

Sacramento, de hoofdstad van den N.-Amerikaanschen staat Californië, aan de vereeniging van de 7 m. diepe Sacramentorivier met de American River, 25 m. boven den zeespiegel en op een afstand van 145 km. ten N.O. van San Francisco gelegen, wordt door dijken en kunstmatige verhoogingen beschermd, bezit een staatskapitool met een bibliotheek van 120 000 deelen, een rechtbank, een stadhuis, een douanestation, een openbare bibliotheek (1800 dln.), een Katholieke kathedraal, een kunstverzameling met een kunstschool, een groot tentoonstellingsgebouw van de landbouwvereeniging van den staat en uitgestrekte plantsoenen. Het telt (1910) 44 696 inwoners. De nijverheid is aanzienlijk (molens, werkplaatsen voor ijzer, wagens- en machines, conserven enz.). De handel wordt bevorderd door vier spoorwegen en door rivier- en zeescheepvaart en omvat graan, vruchten, hout enz. Sacramento ligt op de plaats van de in 1839 door den Zwitser *Sutter* gestichte kolonie New Helvetia en heeft veel last van overstroomingen. In 1906 werd de stad door een aardbeving erg geteisterd.

Sacramentsdag is een van de voornaamste feestdagen in de Roomsch-Katholieke Kerk, gewijd aan instelling van de *Eucharistie* of Sacrament des Altaars (Avondmaal). Naar aanleiding van een visioen dat de non *Juliana* te Luik had, verbreidde dit feest zich het eerst in de Nederlanden en werd in 1264 door paus *Urbanus IV* en in 1311 door *Clemens V* tot een algemeen feest verheven. In verband met dit feest ontwikkelden zich in de veertiende eeuw de plechtige optochten met het H. Sacrament (Zie: Dr. *J. Hoogveld,* De Heilige Sacramentsprocessie, Utrecht, 1918).

Sacré-Coeur. Zie *Heilig Hart.*

Sacrificati. Zie *Lapsi.*

Sacrificium. Zie *Offer.*

Sacrifizio dell' intelletto (Italiaansch: „het offer van het verstand") werd sedert de onderwerping van de Katholieke bisschoppen aan de op het Vaticaansche concilie geproclameerde pauselijke onfeilbaarheid spreekwoordelijk gebruikt voor het opgeven van de eigen overtui-

ging ter wille van een uitspraak van het kerkelijk gezag.

Sacrilegium. *Zie Kerkroof.*

Sacristij (in 't Nederlandsch: *Kerke-* of *gerfkamer*) noemt men in de R. Katholieke kerken het vertrek, waar gewijde boeken, vaatwerk, gewaden enz. bewaard worden en waar de geestelijken zich kleeden voor de kerkelijke diensten.

Sacrorum antistitum noemt men het motu proprio van paus *Pius X* van 1 September 1910, waarbij het reformkatholicisme werd verworpen.

Sacrosanctus (onaantastbaar) noemde men diengene, die onder bedreiging met een bijzonder hooge straf noch in naam of eer, noch in persoon of leven mocht worden aangetast. Deze eigenschap bezaten vooral de volkstribunen te Rome.

Sacy, *Isaac Louis de,* eigenlijk *Le Maistre* geheeten, een aanhanger van het Jansenisme, werd in 1613 te Parijs geboren, stond onder invloed van *Ant. Arnauld* en *Du Vergier* en was als biechtvader te Port-Royal werkzaam. Hij was van 1666 tot 1668 gevangen in de Bastille als Jansenist. Zijn Fransche vertaling van het Nieuwe Testament van 1667 werd hevig bestreden en door den paus verboden. Bekend is nog steeds zijn groot werk over den bijbel „La sainte Bible en latin et en français avec des explications du sens littéral et du sens spirituel" (32 deelen 1682—1706). Bovendien schreef hij een veelgebruikte vertaling van de Imitatio Christi (1650) en „Lettres chrétiennes et spirituelles" (1690). Hij is in 1684 te Parijs overleden.

Sacy, *Antoine Isaac,* baron *Silvestre de,* een Fransch Oriëntalist, den 21sten September 1758 te Parijs geboren, genoot van zijn 12de jaar Hebreeuwsch onderwijs en bestudeerde als autodidact het Arabisch, Perzisch en Turksch. Hij werd in 1781 benoemd tot raadsheer in het muntcollege en in 1785 tot lid van de Académie des Inscriptions. Hierin werd hij tevens lid van het comité, door de Académie benoemd tot de uitgave van merkwaardige handschriften uit de koninklijke bibliotheek, terwijl hij ook belangrijke bijdragen leverde in de „Notices et extraits". Gedurende de dagen van het Schrikbewind bemoeide hij zich uitsluitend met zijn studiën. Bij de wederoprichting van het Instituut (1795) werd hij lid van dit lichaam en ontving tevens den leerstoel in het Arabisch aan de *Ecole des langues orientales.* Hij werd in 1806 hoogleeraar in het Perzisch aan het Collège de France, in 1808 lid van het Wetgevend Lichaam, waarin hij eerst sedert 1814, in welk jaar hij voor de onttroning van *Napoleon* stemde, levendiger aandeel nam aan de handelingen. Na de 2de restauratie werd hij lid der commissie voor openbaar onderwijs en van den koninklijken raad, in 1823 administrateur van het Collège de France en van de Ecole des langues orientales, in 1832 lid van de Kamer van Pairs en in 1833 conservator der handschriften aan de koninklijke bibliotheek en permanent secretaris van de Académie. In 1813 had hij den titel baron ontvangen. Hij ontvouwde een zeer belangrijke werkkracht als docent, waardoor hij Parijs gedurende jaren tot het middelpunt van de studie der Oostersche talen maakte. Hij overleed den 21sten Februari 1838 te Parijs. Van zijn geschriften vermelden wij: „Grammaire arabe" (2 dln., 2de druk, 1831), „Chrestomatie arabe" (3 dln., 2de druk, 1826—1827), benevens een „Anthologie grammaticale", alle drie thans nog onontbeerlijk voor de studie van het Arabisch, de vertaling van „Relation de l'Egypte" van *Abd el Latîf* (1811), de van een Fransche vertaling voorziene uitgave van het Perzische „Pendnahme" van *Ferid oed-DinAttar* (1819), een uitgave van de „Makamat" van *Hariri,* van de „Alfivya" van *Ibn Malik* (1833), de „Exposé de la religion des Druses" (2 dln., 1838) enz. Ongeveer 400 opstellen, recensies enz. van zijn hand in verscheidene talen en over zeer verschillende onderwerpen vindt men in vaktijdschriften. Van zeer veel beteekenis is de catalogus van zijn uitstekende bibliotheek voor Oostersche letterkunde (3 dln., 1842—1847). Zijn „Mélanges de littérature orientale" (met een „Eloge" van de hertog van *Broglie*) verschenen in 1861.

Sada Yakko, een Japansche tooneelspeelster, reisde, in strijd met het nationale, Japansche gebruik, met een uit mannen en vrouwen bestaanden troep in de jaren 1900 en 1901 door Europa. Van de eigenlijke karakters van den Japanschen schouwburg gaf noch haar sterk door de westersche cultuur beïnvloed repertoire, noch haar spel een juiste voorstelling. Zij is gehuwd met den vroegeren Japanschen staatsman *Otiro Kawakami,* thans tooneelspeler, aan wien Japan het eerste vrije tooneel te danken heeft.

Sadduceeën is de naam van een politiek-godsdienstige richting onder de Israëlieten, die steeds in tegenstelling met de Pharizeeën worden genoemd. Ten onrechte vermeldt de overlevering een zekeren *Zadok,* een leerling van *Antigonus* uit *Socho* (200 jaar v. Chr.), als haar naamgever en stichter, terwijl anderen den naam terugvoeren op een hoogepriester van dien tijd uit den tijd van *David.* De afleiding van den naam van *zaddik* (rechtvaardige) is waarschijnlijk de juiste. De Sadduceeën vormden in Israël den priesteradel, welke in den tijd van de Hasmoneeën en Herodeeën tegenover de veel talrijker volkspartij der Pharizeeën zijn gezag zocht te handhaven. Zij verwierpen de overlevering en hielden uitsluitend de geschreven wet voor het richtsnoer van hun leven. Daarom waren zij afkeerig van de verwachtingen, die de Pharizeeën omtrent de toekomst koesterden, evenals van de Opstanding en van de Vergelding. Verder verkondigden zij des menschen vrijen wil en beweerden, dat het geluk en ongeluk van den mensch afhankelijk zijn van zijn eigen gedrag, terwijl de Pharizeeën alles afhankelijk maakten aan de goddelijke voorbeschikking. In het Nieuwe Testament werkten zij met de Pharizeeën tegen Jezus samen. Na de verwoesting van Jeruzalem vernemen wij niet meer van hen. Sommige stellingen dezer secte werden later verdedigd door de Karaïten.

Sade, *Donatien Alphonse François,* marquis *de,* een Fransch romanschrijver, den 2den Juli 1740 te Parijs geboren, leidde, na het einde van den Zevenjarigen Oorlog, waarin hij had mee-

gevochten, een zeer losbandig leven. Hij werd in 1772 te Aix wegens sodomie en giftmengen ter dood veroordeeld en later, toen hij na een langdurige vlucht, terug keerde, te Vincennes gevangen gezet. Hij schreef hier de romans: „Justine, ou les malheurs de la vertu" (2 dln., 1791) met het vervolg „Juliette" (6 dln., 1798), „La philosophie dans le boudoir" (2 dln., 1793) en „Les crimes de l'amour" (4 dln., 1800). Den laatsten tijd van zijn leven was hij krankzinnig. Hij overleed den 2den December 1814 te Charenton. Naar hem is de uitdrukking *sadisme* genoemd.

Sadée, *Philip Lodewijk Jacob Frederik,* een Nederlandsch schilder, werd den 7den Februari te 's-Gravenhage geboren en overleed aldaar den 14den December 1904. Hij was een leerling van *J. E. J. van den Berg* en studeerde daarna te Düsseldorf. Schilderijen van zijn hand, die zee- en strandgezichten voorstellen, bevinden zich hier te lande o.a. in het Rijksmuseum te Amsterdam, in het Stedelijk museum aldaar, in het Gemeentemuseum en in het museum Mesdag, beide te 's-Gravenhage.

Sadeler, *Egidius,* een Vlaamsch graveur, in 1570 te Antwerpen geboren en overleden te Praag in 1629. Met zijn broeders bezocht hij Duitschland en Italië; na 1600 was hij hofschilder van keizer *Rudolf II* en zijn opvolgers te Praag. Hij graveerde ruim 400 prenten, waaronder vele portretten, o.a. van de keizers *Ferdinand II, Rudolf II* en *Matthias.* Ook maakte hij prenten naar portretten van *Titiaan,* naar beroemde Italiaansche schilderijen, o.a. de Madonna della Sedia van *Raffaël* en naar landschappen van *P. Bril, J. Brueghel* en *Roeland Savery.* Ook graveerde hij landschappen naar de natuur.

Sadeler, Johan, een broeder van den voorgaande, een Vlaamsch graveur, werd in 1550 te Brussel geboren en overleed te Venetië in 1600 of 1610. In 1572 werd hij vermeld als meester van het St. Lucasgild te Antwerpen. Met zijn broeders ging hij naar Duitschland. Sinds 1589 was hij hofschilder van hertog *Wilhelm V* van Beieren te München, na 1595 woonde hij te Venetië. Hij graveerde vooral bijbelsche voorstellingen, tevens vele portretten, o.a. één van *Luther.*

Sadeler, Raphaël, een broeder van de beide voorgaanden, een Vlaamsch graveur, werd in 1561 te Brussel geboren en overleed te München in 1628. In 1582 wordt hij vermeld als meester in het St. Lucasgild te Antwerpen. Met zijn broeders bezocht hij Duitschland en Italië. In 1604 werd hij naar München geroepen om voor de „Bavaria pia et sancta" van den Jezuïet *Raderus* de prenten te maken. Zijn voornaamste prent is: „De slag bij den Witten berg bij Praag", van 1620.

Sa de Miranda, *Francisco de,* een Spaansch-Portugeesch dichter, vóór 1490 te Coïmbra geboren, studeerde in de rechten te Lissabon, promoveerde er, bekleedde korten tijd een juridischen leerstoel, reisde van 1521 tot 1526 door Spanje en Italië en trok zich, nadat hij tot 1532 aan het hof van *Johan III* van Portugal had vertoefd, op zijn bezitting Tapada bij Ponto do Lima terug. Reeds op jeugdigen leeftijd, vóór 1516, had hij aan het koninklijke Hof geschitterd als de dichter van kleine liederen. Na zijn Italiaansche reis werd hij de stichter van de Italianiseerende dichterschool. In 1528 schreef hij „Fabula do Mondego", sonnetten, epistels en idyllen in Italiaanschen versvorm, deels in het Portugeesch, deels in het Spaansch, dat hij, zooals iedere hoveling en geleerde van zijn tijd, beheerschte. Niettegenstaande de vreemde vormen is zijn geest nationaal, vooral in zijn brieven „Cartas", die door adel van beginselen en door een krachtige, vrijmoedige taal schitteren, en in twee Portugeesche „Eglogas". Ook op dramatisch gebied trad hij als hervormer op met zedendrama's in het klassiek-Italiaansche genre: „Os Estrangeiros" en „Os Vilhalpandos" Zij werden echter weinig nagevolgd. Hij overleed den 15den Maart 1558 bij Ponto do Lima. Zijn dichtwerken verschenen te Lissabon in 1595 en later.

Sa'di, *Moslih ud Din.* Zie *Saadi.*

Sadi Carnot. Zie *Carnot.*

Sadik. Zie *Czajkowski.*

Sadisme, een in de sexueele psychologie gebruikelijke term, is genoemd naar den markies *de Sade* (zie *Sexueele psychologie*).

Sado (*Sasioe*), een Japansch eiland in de Japansche Zee, ten W. van de stad Niigata gelegen, behoort tot het ken Niigata, heeft een oppervlakte van 869 v. km. en telt 112 738 inwoners. Het bezit twee bergketenen (Kimpokoesan 1162 m.) en heeft goud- en zilvermijnen van de Kroon. De hoofdplaats is Aikawa met 12 000 inwoners.

Sadowa. Zie *Königgrätz.*

Sadr (meervoud: *Soedoer;* Arabisch: het voorste gedeelte van een zaak, eereplaats) beteekent voorzitter, president. Bij de Turken beteekent het vizier, in het bijzonder de rechter van het leger of kasiasker.

Sadrach was een van de aanzienlijke Joodsche jongelingen, die na de verwoesting van Jeruzalem door *Nebukadnezar* aan het Hof van Babylon werd geplaatst, waar zijn naam *Hananja* in *Sadrach* werd veranderd. Met *Mesach* en *Abednego* weigerde hij het door *Nebukadnezar* opgerichte beeld te aanbidden, waarom zij in een heeten oven werden geworpen, waaruit zij echter op een wonderbare wijze werden gered (Daniel III).

Saemundr. Zie *Edda.*

Saenredam, *Pieter,* een Nederlandsch schilder, den 9den Juni 1597 te Assendelft geboren, overleden te Haarlem den 30sten Mei 1665, was eerst leerling van zijn vader, den graveur *Jan Pietersz. Saenredam* en van 1612 tot 1622 van *Frans Pietersz. de Grebber* te Haarlem, waar hij in 1623 meester in het St. Lucasgild werd. Aanvankelijk schilderde hij portretten, waarnaar *Jan van de Velde* prenten maakte. In 1628 begon *Saenredam* met het teekenen en schilderen van gebouwen, hetwelk hij met groote nauwgezetheid deed, zoodat zijn werk behalve kunstwaarde ook uit een oogpunt van geschiedenis beteekenis heeft. In 1636 bezocht hij Utrecht, in 1641 Amsterdam, in 1644 Rhenen, in 1649 Assendelft en in 1661 Alkmaar, maar verbleef overigens te Haarlem. In 1628 teekende *Jacob*

van Campen te Haarlem zijn portret, dat zich in het Britsch Museum te Londen bevindt. Een schoorsteenstuk, de St. Mariakerk te Utrecht verbeeldend, maakte hij in 1637 voor *Constantijn Huygens,* die het in zijn pas voltooid huis te 's-Gravenhage plaatste. Dit stuk berust nu in het Rijksmuseum te Amsterdam, dat ook nog andere werken van *Saenredam* bezit. Ook in het museum te Haarlem en in dat te Rotterdam ziet men schilderijen van hem. Teekeningen van *Saenredam* komen in vele verzamelingen voor. In 1899 heeft *Dr. C. Hofstede de Groot* er een dertigtal van in reproductie uitgegeven onder den titel: „Utrechtsche Kerken".

Safar (Arabisch; Turksch, *Sefer*) is de naam van de tweede maand van het Mohammedaansche jaar, welke meestal den bijnaam „de gelukkige" (*safar oel hair*) draagt.

Safar. Zie *Bahadoer-sjah.*

Safarik, *Paul Joseph,* Zie *Schafarik.*

Safe. Zie *Kluis.*

Saffiaan. Zie *Leder.*

Saffier. Zie *Korund.*

Saffloer, *Safflor* of *basterdsaffraan* noemt men de donker roodachtig-gele, buisvormige bloemen van Carthamus tinctorius. De ingezamelde bloemen worden onder een zwakken druk bij een matige warmte in een oven gedroogd en onder een sterke drukking in kleine koeken geperst. Dikwijls wordt de saffloer door wasschen van een waardelooze, gele kleurstof bevrijd en daarna in de schaduw gedroogd en tot koeken geperst. Voor de beste soorten gelden de Perzische en Bengaalsche saffloer, daarna de Egyptische, die bij ons het meest voorkomt, de Bombaysaffloer en de gewasschen Hongaarsche. Behalve genoemde gele kleurstof (saffloergeel, C_{24} H_{30} O_{15}), bevat het 0,3—0,6% *carthamine* (*saffloerkarmijn,* $C_{14}H_{16}O_7$), dat uit het met soda bereide extract van saffloer door azijnzuur wordt neergeslagen. Het is amorf, donker bruinrood, oplosbaar in alcohol en akaliën, nauwelijks in water, niet in aether. Men gebruikt saffloer voor het verven van zijde, waaraan het zeer schoone nuances verleent. De kleuren zijn echter niet bestand tegen lucht en licht en worden door zeep aangetast. Tegenwoordig worden zij steeds meer door teerkleurstoffen verdrongen. Het carthamine dient echter nog als verf voor schilders, voor blanketsel en voor het kleuren van likeuren en bakkerswaren.

Safflor. Zie *Saffloer.*

Saffraan, een plantaardige kleurstof, noemt men de stempels van *Crocus sativus,* een plant, waarvan de bloem een stijl draagt ter lengte van eenige cm. Die stijl verdeelt zich aan den top in 3 draadvormige, oranjeroode stempels. Deze laatste worden verzameld en zoo snel mogelijk gedroogd. Van 70 000 tot 80 000 bloemen verkrijgt men 1 kg. gedroogde saffraan, en iedere plant draagt slechts 1 tot 2 bloemen. Saffraan vormt losse hoopjes van afzonderlijke of nog aan elkander vast zittende, vettig aanvoelende draden, is bruinrood, heeft een specerijachtigen geur, smaakt bitter, is zeer hygroscopisch en bevat polychroïet (crocine, saffraangeel) met een sterk kleurend vermogen, een gele, dik, vloeibare, zware aetherische olie (saffraanolie), druivensuiker en 4,4—7% minerale stoffen. De grootste hoeveelheid saffraan wordt tegenwoordig in Spanje gewonnen, een betere soort komt uit Frankrijk, een minder goede uit Engeland en Turkije, de beste uit Neder-Oostenrijk. Saffraan wordt dikwijls vervalscht met bloemen van *Calendula, Carthamus,* collodiumvezels enz., met middelen om het gewicht grooter te maken, zooals bariet, gips enz. Men gebruikt saffraan als specerij (vooral in het Oosten) voor het kleuren van spijzen en voor goudvernis. Sedert de oudste tijden wordt het als geneesmiddel (het werkt prikkelend en verwekt in groote hoeveelheden congesties), specerij of kleurstof gebruikt. In de 10de eeuw werd het in Spanje ingevoerd, terwijl de Kruisvaarders het waarschijnlijk naar Frankrijk, Italië en Duitschland brachten. Later nam het gebruik van saffraan steeds meer af. Rijke Arabische vrouwen verven nog thans de oogleden, de toppen van de vingers en de teenen met saffraan.

Saffranine is de naam van een roode teerkleurstof. Het handelsproduct bestaat hoofdzakelijk uit tolu safranin $C_{21}H_{20}N_4$ HCl. Het wordt bereid door oxydatie van 1 deel p toluyleendiamine en 2 deelen o toluidine met kaliumbichromaat of bruinsteen. Het vormt een roodbruin poeder, is oplosbaar in water en wordt gebruikt voor het verven van zijde en van met tannine en braakwijnsteen gebijtste katoen. Ook gebruikt men het in de katoendrukkerij.

Safonof, *Wassili Iljitsj,* een Russisch dirigent, den 6den Februari 1852 te Itsjoersk in den Kaukasus geboren. Hij studeerde muziek bij *Lesjetitski, Sike* en *Zaremba* en daarna nog op het conservatorium te St. Petersburg. In 1880 maakte hij een uitgebreide concertreis met den violoncellist *Davidof,* was van 1880 tot 1885 leeraar aan het conservatorium te St. Petersburg, daarna aan het conservatorium te Moskou en werd in 1889 directeur van laatstgenoemde instelling. Tevens was hij dirigent van de symphonieconcerten van het Keizerlijk Russisch Muziekgezelschap te Moskou en trad voorts in Rusland en het buitenland als gastdirigent op; als zoodanig maakte hij de werken van Russische componisten bekend. Hij overleed in 1918.

Safranine. Zie *Saffranine.*

Saftleven, *Cornelis,* een Nederlandsch schilder, in 1606 te Rotterdam geboren en overleden aldaar in 1681. In 1667 werd hij hoofdman van het St. Lucasgilde te Rotterdam. De werken van de Antwerpsche meesters, vooral van *Brouwer* en *Teniers,* hadden veel invloed op zijn schilderwijze. Zijn figuren doen vaak sterk aan *Adriaen Brouwer* denken. De lichteffecten in sommige van zijn landschappen evenaren die van *Albert Cuyp,* doch *Saftleven* blijft altijd wat harder van teekening en zijn kleuren zijn ook niet zoo harmonieus als die van den beroemden Dordtschen meester. Schilderijen van zijn hand, die landschappen en binnenhuizen voorstellen, bevinden zich hier te lande o.a. in het Rijksmuseum te Amsterdam, in het Mauritshuis te 's-Gravenhage en in het museum Boymans te Rotterdam, dat daarenboven nog 26 teekeningen van hem bezit. Ook vindt men teekeningen van *Saftleven* in het Prentenkabinet te Amsterdam

en in het Teylers museum te Haarlem. *Ludolf de Jongh* was zijn leerling.

Saftleven, Herman, een broeder van den voorgaande, een Nederlandsch schilder, in 1610 te Rotterdam geboren en overleden te Utrecht in 1685. Van 1655 tot 1667 was hij drie maal hoofdman en vier maal deken van het St. Lucasgilde te Utrecht. Zijn eerste werken doen aan die van zijn broeder *Cornelis* denken, terwijl hij in een latere periode door de helder bruine kleur en de breede schilderwijze aan *Jan van Goyen* herinnert. Ten slotte koos hij, als zijn specialiteit, gezichten op den Rijn. Ook bloemen heeft hij geschilderd. Schilderijen van zijn hand bevinden zich hier te lande o.a. in het Rijksmuseum te Amsterdam en in het museum Boymans in Rotterdam, dat tevens 18 teekeningen van hem bezit.

Saga. Zie *Noorsche taal- en letterkunde.*

Saga, een stad in de Japansche provincie Hizen, in het N.W. gedeelte van het eiland Kioesioe, is de hoofdplaats van het ken Saga (2469 v. km. met 621 011 inwoners), ligt in een vruchtbare vlakte, telt (1913) 36 667 inwoners en was vroeger de residentie van de vorsten van Hizen.

Sagan, een Pruisisch vorstendom in Neder-Silezië, was oorspronkelijk een deel van het hertogdom Glogau en was sedert 1397 afwisselend in het bezit van onderscheiden Huizen. Het vorstendom heeft een oppervlakte van 1211 v. km. en telt 65 000 inwoners.

Sagan, de hoofdstad van het gelijknamige Pruisische district en vorstendom, aan den Bober gelegen, is een kruispunt voor spoorwegen, heeft een groote Luthersche en 3 Katholieke kerken, een synagoge, een mooi slot met park en uitstekende verzameling. Het telt met het garnizoen (1910) 15 063 inwoners, die zich met nijverheid (vooral lakenfabricage en wolspinnerij, 3 000 arbeiders) bezig houden. Saga bezit een gymnasium, een kweekschool voor onderwijzers, een wees- en een reddingshuis.

Sagar, een eiland in de Gangesdelta, aan de monding van den Hoegli gelegen, telde vroeger 200 000 inwoners, die in 1688 door een vloedgolf omkwamen. Nadat in 1864 op dezelfde wijze van 5 625 inwoners 4 137 gedood werden, is Sagar thans zeer dun bevolkt, wordt echter jaarlijks in Januari door 100 000 tot 200 000 pelgrims bezocht. Sagar bezit een meteorologisch station, een vuurtoren en een telegraafstation. Tegen nieuwe overstroomingen zijn dammen aangelegd.

Sagar (*Saugor*), een districtshoofdstad in de Britsch-Indische Centraalprovincies, ligt aan een zijtak van de spoorlijn Benares-Bombay, 619 m. boven den zeespiegel, aan een fraai meer met trappen voor badenden en talrijke Hindoetempels. Het bezit een door de Mahratten gebouwd fort met een sterk garnizoen en een groote gevangenis en telt ongeveer 42 000 inwoners.

Sagasik (*Sakasik*), de hoofdstad van de Egyptische provincie Sjarkieh in Beneden-Egypte, ligt aan het kanaal Moeizz op de plaats van het oude Boebastis en telt (1917) 34 999 inwoners. Het is een kruispunt van spoorwegen en het middelpunt van den handel in katoen, welke hier in de vruchtbare omstreken wordt gewonnen; bovendien bezit het spinnerijen en een graanmarkt. Het is de zetel van den moedir.

Sagasta, *Praxedes Mateo,* een Spaansch staatsman, den 21sten Juli 1827 te Torrecilla de Cameros geboren, werd in 1854 afgevaardigd naar de Cortes. Na het dempen van den opstand der radicalen in Juli 1856 vluchtte hij naar Frankrijk, doch keerde na de afkondiging der amnestie in zijn vaderland terug en werd hoogleeraar aan de school voor ingenieurs te Madrid, progressistisch lid der Cortes en redacteur der „Iberia". Na den opstand van 1868 werd hij, als ijverig aanhanger van *Prim,* minister van Binnenlandsche Zaken. In October 1871 werd hij voorzitter der Cortes. Den 20sten December kreeg hij zitting in het ministerie *Malcampo,* waarvan hij den 18den Februari 1872 de leiding op zich nam. Hij moest zich echter den 22sten Mei terugtrekken, maar werd na den staatsgreep van 1874 minister van Buitenlandsche Zaken, den 4den September minister-president, maar moest den 30sten December na de verheffing van *Alfonsus XII* tot koning, zijn ontslag nemen. Na dien tijd behoorde hij tot de liberale leden der Cortes en was sedert dien tijd de leider der progressisten. Als zoodanig is hij sedert 1881 vijf keer, meestal afwisselend met *Canovas del Castillo,* minister-president geweest. Hij heeft zich door de invoering van het algemeen stemrecht, van het burgerlijk huwelijk, van de rechtbanken van gezworenen en van den algemeenen dienstplicht bekend gemaakt. Onder zijn bestuur werd ook de Spaansch-Amerikaansche oorlog gevoerd, waardoor Spanje bijna al zijn koloniën verloor. Zijn laatste ministerie eindigde op een voor hem waardige wijze, doordat *Sagasta* na herhaalde parlementaire nederlagen zich eerst op directe aansporing van den koning terugtrok. Hij overleed den 5den Januari 1903 te Madrid.

Sagchlov. Zie *Jakoeten.*

Sage is in het algemeen een verhaal, dat van geslacht tot geslacht mondeling overgebracht wordt. Heeft het betrekking op een geschiedkundig persoon of handeling, dan noemt men haar een *historische sage,* waartoe ook de *heldensage* behoort, die een bekenden held tot hoofdpersoon heeft. Gebeurtenissen, die van de goden vermeld werden, leverden de stof voor de *godensage* of den mythus, en op het gebied van monotheïstische, dogmatische godsdiensten voor de *legende.* Verder heeft men *plaatselijke sagen,* alsook *dierensagen.* Alle sagen, die op denzelfden persoon, bijv. koning *Arthur, Diederik van Bern, Attila, Karel den Groote,* enz. betrekking hebben, vormen een *sagenkring* of *Cyclus.*

Saginaw, de hoofdstad van het gelijknamige graafschap van den N.-Amerikaanschen staat Michigan, 25 km. boven de monding van de rivier Saginaw in de Saginawbaai van het Huronmeer gelegen, is een kruispunt van spoorwegen. Het ligt te midden van een rijk landbouwdistrict, staat met het tegenover liggende East Saginaw door onderscheiden bruggen en een tramlijn in verbinding, bezit dokken, een gerechtsgebouw, inrichtingen van hooger onder-

wijs en bibliotheken en telt (1910) 50 510 inwoners. De nijverheid, levert vooral gezaagd hout, machines, zout en suiker.

Sagittaria *L.* is de naam van een plantengeslacht uit de familie der *Alismaceeën*. Zij omvat eenhuizige planten met een driedeeligen kelk en 3 witte bloemkroonbladeren. De mannelijke bloemen zijn van talrijke meeldraden, de vrouwelijke van talrijke stampers voorzien, welke met een vleezigen bloembodem tot een bolrond geheel vereenigd zijn. Het vruchtbeginsel is bovenstandig en eenhokkig en de vruchtjes zijn droog en plat. In ons land groeit in slooten en vaarten het *pijlkruid* (*S. sagittifolia* L.), een waterplant met pijlvormige lucht- en lintvormige waterbladeren en met vrij groote bloemen, die aan een vleezige spil van afstand tot afstand bij paren of in 3-tallige kransen bijeenstaan. De mannelijke bloemen zijn boven de vrouwelijke geplaatst.

Sago of *Sagoe* is een praeparaat, dat vooral in Insulinde uit de stammen van verschillende palmensoorten, en wel voornamelijk uit de stammen van *Metroxylon laeve* en *Metroxylon rumphii* bereid wordt en in het oostelijke deel van den Archipel het voornaamste voedingsmiddel van de bevolking vormt. De sagopalmen, die zoowel in het wild, als gekweekt voorkomen, worden op ongeveer 15-jarigen leeftijd, vóór ze beginnen te bloeien, geveld en in stukken van 2 m. gekapt, die in de lengte worden gekloofd. Men klopt het merg, met een knotsvormigen stok of bijl in lange reepen er uit, maakt het stuk, vermengt het met water en filtreert de vloeistof door een doek. De stof, die zich daarna in de vloeistof afzet, komt gedroogd als ruwe sago in den handel. Met water vermengd, vormt deze een dikke, lijmige pap, van een min of meer samentrekkenden smaak, papeda of popedah genaamd, die met zout, limoenen en spaansche peper gegeten wordt. Ook worden er wel koekjes van gemaakt, die in aarden of metalen oventjes worden gebakken en voor het gebruik even in water worden geweekt. De sago van de Molukken wordt weinig naar Europa uitgevoerd, wel die van Borneo, Oost-Sumatra en vooral van Malaka. De voornaamste plaats voor de sagobereiding en den sagohandel is Singapore, waar beide in handen van Chineezen zijn. Het raffineeren van de ruwe sago geschiedt als volgt: deze wordt stukgeslagen met water vermengd, door doeken gezeefd en daarna in de zon gedroogd. De gedroogde en opnieuw fijn gemaakte sago wordt op een zeef gelegd, waarvan de draden uit kokosvezels bestaan, vervolgens wordt de gezeefde sago op een doek flink geschud, zoodat zich korreltjes vormen. De korrels komen opnieuw op een zeef; wat er doorvalt, wordt weer geschud, wat blijft liggen, komt op een zeef, waarvan de bodem uit bamboespanen bestaat. Wat dan door de vierhoekige mazen valt, is de bereide parelsago. Meestal wordt deze dan nog in ijzeren pannen tweemaal geroosterd, waardoor zij doorschijnend wordt. Men onderscheidt grofkorrelige, middelsoort en fijnkorrelige sago, verder witte, gele en bruine sago. De bruine soort wordt met gebrande suiker vermengd. Verwant met de sago is de tapioca, een uit Manihof bereid fabricaat. De goedkoope kunstmatige sago, die in Europa veel verkocht wordt, wordt vervaardigd van aardappelmeel; de korrels hiervan zijn gelijkmatiger dan die van de echte sago. In den tijd van het Continentaalstelsel werd de bereiding hiervan uitgevonden door *Sattler* te Schweinfurt. De echte sago werd voor het eerst door *Marco Polo* naar Venetië gebracht.

Behalve het meel van den sagopalm, worden ook de bladeren en de bladstelen gebruikt ,de eerste als dakbedekking, de laatste in de plaats van bamboe.

Sagoeweer of *Sagoweer* is in Insulinde de inlandsche benaming voor *Palmwijn*. Zie aldaar en *Arèn*.

Sagopalm. Zie *Sago*.

Sagoskin, *Michaël Nikolajewitsj,* een Russisch schrijver, den 25sten (14den) Juli 1789 in het gouvernement Pensa geboren, trad in 1812 als officier bij de landweer in dienst en woonde vervolgens als adjudant van generaal *Lewis* de belegering van Danzig bij. Daarna wijdde hij zijn tijd aan de beoefening der fraaie letteren, werd in 1817 benoemd tot lid van het bestuur van den keizerlijken schouwburg te St. Petersburg en, nadat hij een aantal blijspelen geschreven had, in 1820 te Moskou. Ook zijn romans vonden grooten bijval, vooral: „Joerji Miloslawsky of de Russen in het jaar 1612" (3 dln., 1829). In 1831 werd hij directeur van den Hofschouwburg te Moskou met den titel van staatsraad in werkelijken dienst en in 1842 tevens directeur van het wapenmuseum in het Kremlin. Hij overleed te Moskou den 5den Juli (23sten Juni) 1852. Zijn geschriften (verzamelde werken, 10 dln., 1898—1899) onderscheiden zich door gemakkelijkheid van voorstelling, door goeden humor en getrouwe schildering van Russische zeden, maar ook door een zekere nuchterheid.

Sagoweer. Zie *Sagoeweer*.

Sagrijn. Zie *Chagrijn*.

Saguntum (Iberisch: *Arsesacen*) was vroeger een stad in *Hispania Terraconensis* in het gebied der Edetaners, niet ver van de kust in een vruchtbare landstreek gelegen. Volgens de

Munt van Saguntum.

sage werd zij door Grieken uit Zakynthos gesticht. Zij bereikte door een uitgebreiden handel een hoogen trap van bloei en sloot een verbond met de Romeinen, waarom zij door *Hannibal* (182 v. Chr.), na een heldhaftige verdediging, veroverd werd. Acht jaar daarna viel zij echter weder in handen der Romeinen. Op de plaats van het oude Saguntum lag later Murviedro en ligt tegenwoordig Sagunto, in de provincie Valencia, aan de Palancia.

Sahak (*Izaäk*) *de Groote,* sedert 390 katholikos der Armeniërs, omstreeks 350 geboren, heeft

zich met *Mesropius* zeer verdienstelijk gemaakt voor het scheppen van een Armenische literatuur. Hij overleed in 440 of 441.

Sahara (zie de kaarten bij *Afrika*), een woestijn in Noord-Afrika, wordt in het N. door de hooglanden van Barbarije, in het Z. door den Soedan, in het W. door den Atlantischen Oceaan en in het O. door het Nijldal begrensd. Bij een lengte van nagenoeg 5200 km. en een gemiddelde breedte van 1500 km. beslaat zij een oppervlakte van 6 180 000 v. km. Dit uitgestrekte gebied is geenszins, zooals men vroeger meende, een eentonige zandwoestijn, maar bezit een groote verscheidenheid van bodemvormen en sluit talrijke bewoonde gebieden in. Men onderscheidt drie verschillende bodemvormen: 1°. Het gebied van de zandduinen, vlak land, door de inboorlingen *El-Erg* of *Areg* genoemd en met duinzand bedekt. Dit gebied, waarop niets groeit, is onbewoonbaar. 2°. De *Hammada,* hoogvlakten, met zouthoudende klei, grint en steenbrokken bedekt, somtijds door beddingen van rivieren doorsneden, maar nochtans nagenoeg onbewoonbaar. 3°. Het bergland, dat de centrale gedeelten van de woestijn omvat. Hierin vindt men hoogten tot 2400 m., terwijl onderscheiden gebergten in hoogte met de Duitsche middelgebergten overeenstemmen. Behalve graniet, gneis en lei heerscht hier zandsteen, ook in een zwarte soort. Talrijke wadi's, waarin de landbouw sedert overouden tijd bloeit, bevinden zich tusschen de afzonderlijke plateaus. In de dalen van het gebergte leven talrijke Toearegs.

Naar de natuurlijke gesteldheid verdeelt men de Sahara doorgaans in drie verschillende gebieden.

1. Tusschen den Nijl en 32° O.L. v. Gr. ligt de *Libysche woestijn* of het land Toe, d.i. steen, het gebied der *Teda* of *Teboe (Tibboe),* een zandsteengebied, dat in het binnenland eerst sedert 1870 door *Schweinfurth* en *Rohlfs* eenigszins is ontsloten. Wegens de woestheid en de armoede aan planten en water wordt dit gebied gewoonlijk door de karavanen en de woestijnbewoners gemeden. Het is een met zandduinen en steenhoopen bedekt, ongeveer 400 m. hoog plateau, dat in het N. door het Libysche, in het O. door het Egyptische en Nubische woestijnplateau wordt begrensd. Langs den oostrand vindt men een aantal oasen, die in het N. voor een deel beneden den zeespiegel liggen: Audsjila, Dsjalo, Farafrah, Siwah, Barieh, Dachel en Chargeh. In het binnenland bevindt zich slechts één groep van oasen, n.l. die van Koefra, welke *Rohlfs* in 1879 als eerste Europeaan bezocht. In het W. vormt de oasengroep van Fessan en een bergketen, welke van het plateau van Tasili of Asgar naar het Z. O. loopt en waartoe het Tummo of Wargebergte, het bergland van Tibesti met den 2400 m. hoogen Tarso en het Wadsjangagebergte behooren.

2. De genoemde gebergten vormen de grens met de tweede afdeeling, de *Centrale Sahara,* het land der Toearegs of Imosjarh. Het wegens de woestheid van de bewoners slechts aan de randen onderzochte gebied is nagenoeg over het geheel bergland, waartusschen zich in het O. eenige duinenstreken en hammada bevinden. In het midden verheffen zich onder den keerkring het hoogland van Ahaggar of Hogar, waaraan zich in het N. het plateau Moeidir en het plateau van Asgar en in het Z. het Tasili-wan-Ahaggar aansluiten, zoodat het geheel, tusschen Ain Salah (Insalah) en Ghat (Rhat), een bergland ter grootte van Duitschland vormt. Het Z.W. is het hoogste gedeelte (tot 1950 m.), waar de geïsoleerde, steile kegels van den Ilaman en Tahat twee à drie maanden met sneeuw bedekt blijven. Dit vormt een acht dagreizen groot, van vele kloven en spleten voorzien zandsteenplateau vermoedelijk van eruptieve gesteenten doorbroken. Het moet rijk aan mooie dalen, kloven en bronnen zijn, terwijl er een weelderige plantengroei heerscht, zoodat het wijn, vijgen, senna, ebbenhout, Arabische gom en goed graan in overvloed oplevert. Onder de talrijke wadi's van het bergland vormen drie de hoofdwegen: de wadi Igharghar of Saudi, die naar het N. naar het sjot (zoutmeer) Melrir voert, de wadi Tin Tarabin naar het Z., die naar de Sakerret en Sokoto en daarmee naar den Niger gaat, en de wadi Tighehert, die naar het W. leidt. Om het bergland strekken zich in het N. uitgestrekte met zand bedekte gebieden uit, waaronder de zandduinen El-Erg, in het O. van Wargla en Toegoert, welke het W. van de Kleine Syrte bereiken. Hier ligt een aantal sjots (Sjottel-Kebir of el Dsjerid, Sjot el-Gharsa, Sjot Melrir enz.), waarnaar het gebied den naam Bilad el Dsjerid (= Dadelland, verminkt tot Biledoelgerid) draagt en welke tot 25 m. beneden den zeespiegel liggen. Het doorsteken van de hoogte ten W. van de Kleine Syrte bij Gabes zou een gebied van 16 500 v. km., echter niet, zooals men vroeger wel meende, de „woestijn Sahara" onder water zetten. Ten Z. van het Ahaggarplateau strekt zich van 17 tot 19° N.Br. midden in de woestijn, ten W. van de op een hoogte van 305 m. gelegen zoutrijke oase Bilma, een ander, ongeveer 1600 m. hoog bergland, Aïr, uit, van wonderbaarlijk grootsche graniet- en basalt rotsmassa's.

3. Het W. gedeelte van de Sahara, van den meridiaan van Greenwich tot den Atlantischen Oceaan, is het gebied van de Moorsche stammen. Het vormt een zandig laagland, waarin zich van het Zuidelijke Ahaggarplateau af, een geweldige hammada uitstrekt, de waterlooze, steenachtige Tanesroeft, een verschrikkelijke en beruchte zouthoudende kleivlakte. Tusschen deze en de kusthammada ligt het aan plantengroei rijke gebied van hooge zandheuvels *Igidi* en ten Z. van de Tanesroeft de *Afelele* of Kleine Woestijn, rijk aan bronnen en mooie dalen, welke uitstekend voor de teelt van kameelen geschikt zijn. Van hier breidt zich de geheele landstreek zonder plantengroei, El-Djoef of het „Lichaam der woestijn" naar het W. uit. Dit vormt een groote inzinking met afzettingen van steenzout, waaraan zich in het W., in het land Adrar-Tmarr, de streek Mogther aansluit, welke uit 140 m. hooge zandduinen bestaat. Van daar zet zich de zandbodem van de woestijn tot ver in zee voort.

Het klimaat van de Sahara onderscheidt zich door buitengewone droogte. De oorzaak hiervan

is het nagenoeg onafgebroken waaien van de passaatwinden, die geen neerslag kunnen teweegbrengen. Luchtspiegelingen of *Fata morgana* komen zeer dikwijls voor. Terwijl eigenlijke onweders tot de grootste zeldzaamheden behooren, weerlicht het er zeer dikwijls sterk, vooral aan den Z. rand van de Sahara. Omtrent de temperatuursgesteldheid bezitten wij, bij gebrek aan meteorologische stations, slechts op zich zelf staande cijfers. Zeer karakteristiek is het groote verschil tusschen dag- en nachttemperatuur; dit bedraagt minstens 20° C., somtijds veel meer. Over dag stijgt de thermometer in de schaduw tot 20 en 30° C., niet zelden zelfs tot 45 en 50° C., terwijl deze des nachts wel tot —3° en —9° C. daalt. Deze aanhoudende sterke temperatuurschommelingen geven aanleiding tot het springen der rotsen, somtijds onder hevige slagen. Niettegenstaande deze schommelingen, roemen de reizigers het klimaat der Sahara, waarschijnlijk wegens de droogte der lucht, als zeer gezond.

De Sahara wordt meestal, hoewel ten onrechte, als een uitgestrekte, woeste zandzee, geheel zonder plantengroei opgevat, terwijl zich slechts hier en daar een oase met dapelpalmen en tuinbouw zou bevinden. Weliswaar zijn de oasen de eenige voor landbouw geschikte plaatsen, maar slechts in een betrekkelijk gering aantal streken, waar zich veel stuifzand bevindt, ontbreken planten geheel. Overigens bezitten zoowel de Serir en de hoogere ketenen van de Hammada, als de vaste zandwoestijnen van de Areg en de zoutwoestijnen bijzondere plantensoorten, die niet zelden, bijv. op de rotshoogten van de Arabische Woestijn ten O. van den Nijl, met haar welriekende kruiden een verrassenden indruk maken. Den rijksten plantengroei vindt men echter in de droge beddingen van rivieren, de wadi's, afgezien van de oasen. In het geheel komen ongeveer 600 soorten in het W. en 700 ten deele daarvan verschillende soorten in het O. voor. Huisdieren zijn het kameel, het paard, de zebu, de ezel, het schaap, de geit en de hond; van de wilde dieren moeten vooral genoemd worden: hyena's, jakhalzen, luipaarden (*synailurus*) enz.; verder leven er antilopen, struisvogels, schildpadden, slangen, schorpioenen enz. Uit een meer in Fessan, Bahar el-Doed, worden de larven van een vlieg en een kleine kreeft uit de familie der kieuwpootigen (*Artemia Oudneyi Luc*) in massa's gevischt en onder den naam Fessanworm gegeten.

Het aantal woestijnbewoners is niet nauwkeurig bekend. *Wagner, Supan* en *Ravenstein* schatten het aantal op ongeveer 2,5 millioen (0,9 tot 0,2 per v. km.) De bevolking bestaat in haar geheel uit Berbers, die zich deels met Arabieren en Egyptenaren, hoofdzakelijk echter met Soedaneezen hebben vermengd. Van den Atlantischen Oceaan tot Toeat en Timboektoe wonen de Mooren, in het centrum van de Sahara tot den karavaanweg Tripolis-Tsadmeer de Toearegs (150 000 à 200 000), ten O. daarvan in Tibesti en Borkoe de Tibboe en in de Libysche woestijn een gemengd volk van Berbers en Egyptenaren. Bovendien vindt men in de oasen handeldrijvende Joden talrijk vertegenwoordigd en ook zuivere Negers of nakomelingen daarvan, als buit gemaakte slaven.

De handel tusschen de landen om de Middellandsche Zee en den Centralen en W. Soedan (Wadai, Bornoe, Haussastaten en Timboektoe) was vroeger zeer levendig, is echter door de onderdrukking van den slavenhandel en door de opening van de transportwegen, welke van de W. en Z. kustplaatsen langs de Senegal, Niger en Binoewe direct naar het centrum van de landen ten Z. van de Sahara gaan, zeer afgenomen. Karavanen trekken echter nog altijd en meestal langs de volgende zes karavaanwegen door de woestijn: 1. Marokko—Adraz (of Tandeni)—Timboektoe, 2. Algiers—Toeat—Timboektoe, 3. Algiers—Ghadames—Ghat—Asben (Aïr) —Sokoto, 4. Tripolis—Moerzoek—Bilma, 5. Kaïro—Selimeh—El-Fasjer. Uit het Z. transporteert men ivoor, struisveeren, stofgoud (nog maar weinig), indigo en aardnoten. Het zout van de oase Bilma is een belangrijk handelsartikel, vooral naar de landen aan den Niger. Slaventransporten gaan nog slechts naar Marokko.

Voor de ontdekkingsgeschiedenis der Sahara zie *Afrika.*

Literatuur: Nagtigal, Sahara und Sudan (3 dln., Berlijn 1879—1889); *Walther,* Das Gesetz der Wüstenbildung (2de druk, Berlijn 1908); *Bernard Lacroix,* Historique de la pénétration saharienne (Algiers 1900); dezelfde, La pénétration saharienne 1830—1906 (Algiers 1906); *Cortier,* D'une rive à l'autre du Sahara (1908); *Vischer,* Across the Sahara, from Tripoli to Bornu (1910); *Souleyre,* Le Transsaharien, son utilité, ses conditions d'établissement et d'exploitation (1912); *Haywood,* Through Timbuctu and across the great Sahara (1912).

Saharanpoer, een districtshoofd in de Britsch-Indische Vereenigde Provincies, aan een zijtak van den Audh- en Rohilkandspoorweg gelegen, is de zetel van het hoofdbestuur van het Dsjamnakanaal, een station voor de trigonometrische opmetingen en van een Amerikaansch zendingsgenootschap. Het bezit een mooie moskee volgens het plan van de Dsjama Masdjid te Dehli, een plantentuin en groote paardenmarkten. Het telt (1911) 62 850 inwoners.

Sâhib (Arabisch: „Heer, bezitter") is in Perzië, Oost-Turkestan en Indië de titel van de Europeanen. Het meervoud is in het Arabisch *Ashâb,* onder welken naam in de Islamietische leer de metgezellen van *Mohammed* worden aangeduid.

Sahlb. bij diernamen is de afkorting van den Zweedschen entomoloog *Karl Reginald Sahlberg.*

Saïd of *Es Said* is de Arabische naam van Opper-Egypte. Zie *Egypte.*

Saïda (*Seida,* het oude Sidon), een Aziatisch-Turksche stad in het vilajet Beiroet, aan de Middellandsche Zee gelegen, heeft, behalve verschillende moskeeën, kerken, scholen en chans, een vervallen kasteel, op een eiland en een citadel op het vastland, verder een door klippen beschermde, maar slechts voor kleine schepen toegankelijke haven en groote, mooie tuinen. Het telt 11 000 inwoners. De omgeving is vruchtbaar, maar de handel beteekent weinig. In de nabijheid liggen oud-Phoenicische nekro-

polen en de kapel Mar Elias. De sedert 1291 Turksche stad bloeide in het begin der 17de eeuw als residentie van den vorst *Fachr Eddin* der Droesen door haar zijdehandel en als haven van Damascus, totdat op het einde van de 18de eeuw de onderdrukking van *Djezzar Pasja* en de concurrentie van Beiroet haar handel deden te niet gaan. Den 26sten September 1840 werd Saïda door Turksche, Oostenrijksche en Engelsche troepen onder *Napier* bestormd.

Saïd-Pasja, *Mohammed,* onderkoning van Egypte, in 1822 geboren, was de vierde zoon van den in 1849 gestorven onderkoning *Mehemed Ali* en de opvolger van zijn neef *Abbas-Pasja.* Hij kwam den 14den Juli 1854 aan het bewind, schafte eenige drukkende monopoliën af en beperkte den slavenhandel. Om zich zooveel mogelijk los te maken van de Porte, vergunde hij aan Frankrijk grooten invloed op het bestuur en bevorderde zoowel den aanleg van het Suez-kanaal, als de belangen der Fransche expeditie tot het opsporen van de bronnen van den Nijl. Zelfs reisde hij in Mei 1862 naar Frankrijk. Hij overleed den 18den Januari 1863.

Saïd-Pasja, *Mehemed* bijgenaamd *Kutsjuk,* („de Kleine"), een Turksch staatsman, omstreeks 1835 te Erzeroem geboren, bevorderde in 1860, als vice-gouverneur, het dempen der onlusten in Syrië, waarna hij pasja werd. Daarna trad hij op als gouverneur van den Griekschen Archipel en van Cyprus, was gedurende den Russisch-Turkschen Oorlog in 1877 gouverneur in Toeltsja en Tirnowa, ontving het opperbevel over een corps bij Osmanpazar, dat eenige overwinningen op de Russen behaalde, maar voor de toenemende overmacht moest zwichten. Na den vrede maakte sultan *Abdoel-Hamid II* hem secretaris van zijn Kabinet, lid der hervormingscommissie en daarna minister van de Civiele Lijst. In 1897 werd hij eerste minister, doch zijn verzet tegen de eischen van Engeland kwam hem in 1880 op het verlies van zijn ambt te staan. Na drie maanden werd hij daarin echter hersteld (tot Mei 1882). Van December 1882 tot den 25sten September 1885 was hij opnieuw grootvizier en daarna herhaaldelijk minister van Buitenlandsche Zaken. In 1895 was hij van 8 Juni tot 3 October en nogmaals van den 17den November 1901 tot den 15den Januari 1903, daarna van Juli tot Augustus 1908 en van September 1911 tot Juli 1912 grootvizier. In Januari 1913 werd hij president van den Staatsraad.

Saignelégier. Zie *Freibergen.*

Saigon (*Saigoen*), de hoofdstad van de Fransche kolonie Cochinchina in Achter-Indië, vroeger de zetel van den gouverneur-generaal van Fransch Indochina (sedert 1902 te Hanoi), ligt op 10°47′ N. Br. en 106°42′ O. L. van Gr. aan den rechteroever van de Saigonrivier, een linker zijrivier van den Donnai, 45 km. (in een rechte lijn) boven de monding daarvan in de Chineesche Zee. Zij heeft een gemiddeld jaarlijksche temperatuur van 26,5° C. (maximum: 29°, minimum: 25° C.) en een jaarlijkschen regenval van 1300 mm., zoodat het klimaat weinig voor Europeanen geschikt is. De stad bezit waterleiding en rioleering, een mooi paleis van den gouverneur-generaal met een park, kazernes, een paleis van Justitie, 2 ziekenhuizen, een kathedraal, 2 moskeeën, een pagode, een Brahmanentempel, een zendingsgebouw, een museum, een dieren- en plantentuin, een sterrenwacht, een bibliotheek, een schouwburg, een groot arsenaal met honderden Anamietische arbeiders, een dok, een citadel, een centrale gevangenis, de regeeringsdrukkerij, een seminarium voor priesters, 2 colleges en andere Europeesche en onderscheiden Chineesche scholen, een weeshuis, een wetenschappelijk genootschap voor de bestudeering van Indochina en 6 nieuwsbladen of tijdschriften. De bevolking bedraagt (1911) 64 845 zielen, met de door waterloopen gescheiden, op dorpen gelijkende voorsteden en het 7 km. in het Z.W. gelegen en door een tramlijn en stoombooten verbonden Cholon (Cholen) ongeveer 180 000 zielen. Saigon is de zetel van een Kamer van Koophandel. Door een in 1900 voor het verkeer geopend 29 km. lang kanaal tusschen de Saigon- en de Vaicorivier heeft men het water aan de moerassen ten W. van Saigon onttrokken, waardoor ongeveer 25 000 H.A. bodem werd gewonnen. In Saigon (respectievelijk Cholon) bestaan 9 rijstmolens, die dagelijks elk 450 tot 900 ton leveren, houtzaagmolens, zeepfabrieken, een vernisfabriek enz. De uitvoer bedroeg in 1915 £ 7 796 240, voornamelijk rijst, en verder gezouten visch, zeezout, katoen, zijdeafval, vlechtwaren, zwarte peper, copra, gummi, huiden en horens, boonen, betelnoten en varkensvet. Ingevoerd worden (1915 £ 4 576 204) vooral katoenen en zijden stoffen, jute zakken, wollen stoffen, metalen, werktuigen, machines, chemicaliën, waaiers, lakwaren, artikelen van hout en bamboe, petroleum en oliën, tabak, thee en voedingsmiddelen. In (1915) bezochten 649 stoomschepen van 1 496 253 ton de haven. De stad heeft stoomtramwegen, waarvan een naar Cholon gaat, en is sedert 1904 met Kanhoa door een spoorweg verbonden. Te Saigon bestaan vijf banken en bankagenturen. Sedert 1862 behoort de stad aan Frankrijk.

Saïk of *Saiek* (Turksch: *Sjaika*) is een soort Turksch schip, dat in de 17de en in de 18de eeuw door de Turken en de Grieken veel werd gebruikt.

Saikio (*Saikyo*) is een oudere naam voor *Kioto,* Zie aldaar.

Saima, een fraai meer met talrijke boschrijke eilanden, ligt in het Z.O. gedeelte van Finland, 76 m. boven den zeespiegel, en heeft een oppervlakte van 1759,6 v. km. Het ontvangt het water van onderscheiden Finsche meren en heeft zelf langs de Wuoxen, die wegens haar veelvuldige watervallen niet bevaarbaar is, afvoer naar het Ladogameer. Van de watervallen moet vooral de grootsche Imatraval genoemd worden. Het beroemde *Saimakanaal* (van 1845—1856) aangelegd), dat 59 km. lang is en 28 sluizen bezit, verbindt het meer met de Finsche Golf.

Saint Albans. Zie *Albans.*

Saint-Andrews, een universiteits- en zeestad in het Schotsche graafschap Fife, aan de kleine baai van denzelfden naam gelegen, heeft een schilderachtig voorkomen, telt (1911) 7851 inwoners en was geruimen tijd de zetel van den aartsbisschop van Schotland, waaraan nog vele

ruïnen van kerkelijke gebouwen herinneren. Het is nog de zetel van een Anglikaanschen bisschop. De hoofdkerk, van 1160 tot 1318 gebouwd, was een van de prachtigste bedehuizen der Christenen, maar is sedert de 16de eeuw vervallen. Naast haar bouwval verheft zich die der kerk van den heiligen *Regulus*, den stichter der stad, die er in de 9de eeuw met eenige beenderen van den heiligen *Andreas* landde en er een klooster stichtte. De overblijfselen van het aartsbisschoppelijk paleis, op een steile rots aan zee gelegen, zijn thans een landmerk voor de schippers. De uit de 12de eeuw afkomstige, in 1600 gerestaureerde Trinitatiskerk, bevat het grafteeken van den aartsbisschop *Sharp* (1679). De aldaar in 1411 gestichte universiteit is de oudste van Schotland en een der oudste van noordelijk Europa. Zij bestaat uit het United College en het theologische St. Mary's College en heeft 15 hoogleeraren en ongeveer 200 studenten; het University College te Dundee is aan haar ondergeschikt. In de kerk dezer universiteit predikte *John Knox*. Onder de overige inrichtingen van onderwijs is het in 1833 door *Bell* met een kapitaal van 720 000 gld. gestichte Madras-College de merkwaardigste. De haven van de stad is moeilijk te bereiken en wordt slechts door kustvaarders en visschers bezocht. De handel van de stad is gering. Vóór de hervorming was het een handelsstad met belangrijk verkeer; later had het veel te lijden door de kerkelijk-burgerlijke stormen, daar de stad het voornaamste bolwerk van de Katholieke partij werd. Hier stierven de Schotsche hervormers *Patrick Hamilton* (1527) en *Wishart* (1545) den marteldood.

Saint-Arnaud. Zie *Arnaud*.

Saint-Aulaire, *Louis Clair de Beaupoil,* graaf *de,* een Fransch staatsman en geschiedschrijver, den 9den April 1778 geboren, trad in 1809 als kamerheer in dienst van *Napoleon,* werd in 1813 prefect van het Maas-departement en in 1814 van het departement Haute-Garonne, maar legde die betrekking neder bij den terugkeer des keizers. Na de Tweede Restauratie werd hij lid der Kamer van Afgevaardigden en voegde zich bij de liberalen. In 1818 werd hij herkozen en schaarde zich als schoonzoon van den hertog *Decazes* aan de zijde van diens ministerie. In 1831 benoemde *Lodewijk Philips* hem tot buitengewoon gezant te Rome en in 1833 tot pair. Daarop werd hij ambassadeur te Weenen en van 1841 tot 1848 te Londen, totdat de Februariomwenteling hem dat ambt deed verliezen. Hij overleed den 12den Januari 1854. Hij heeft zich o.a. verdienstelijk gemaakt door het schrijven van een „Histoire de la Fronde" (3 dln., 1827) en werd daarom tot lid der Académie benoemd.

Saint Barthélemy. Zie *Barthélemy*.

Saint-Brieuc, de hoofdstad van het Fransche departement Côtes du Nord, ligt 88 m. boven den zeespiegel aan de Gouët, 2 km. voor de monding in den Atlantischen Oceaan en aan den Westerspoorweg. Het is de zetel van een bisschop, bezit een kathedraal (13de —18de eeuw) en onderscheiden moderne kerken, een gedenkteeken van *Duguesclin,* een handelsrechtbank, een Kamer van Koophandel en een van Landbouw, een hydrografische school, een seminarium, een lyceum, een bibliotheek met 30 000 deelen, een museum voor oudheidkunde en een voor natuurlijke historie en een doofstommen-instituut. Men houdt zich bezig met mijnbouw (lood, zink en zilver), oesterteelt en visscherij, fabricage van ijzer- en staalwaren, landbouwgereedschappen en handschoenen, wolspinnerijen en handel in vee, boter enz. Het telt (1911) 23 945 inwoners. 1 km. stroomafwaarts ligt de haven *Le Legue* (met een vuurtoren).

Saint Christopher (*Saint Kitts*), een van de Britsch W.-Indische Leewardeilanden, op 17°18′ N. Br. gelegen, heeft een oppervlakte van 176 v. km. en telt (1911) 26 283 inwoners. Het eiland wordt van het ten Z.O. gelegen, eveneens Britsche Nevis door een slechts 3 km. breede, met riffen bezette zeeëngte gescheiden. In het N.W. gedeelte bevindt zich een boschrijke bergketen, die in den uitgedoofden vulkaan Mt. Misery (met warme zwavelbronnen) een hoogte van 1315 m. bereikt. De bevloeiing is uitstekend; het eiland heeft echter te lijden van periodieke droogten en verwoestende overstroomingen. Het klimaat is gezond (temperatuur gemiddeld in Augustus 29 tot 31° C., in Februari 26,5 tot 27,5° C., regenval: 1292 mm.). Verbouwd worden vooral suikerriet, katoen en uitstekende zuidvruchten; zout (jaarlijks 13 000 tot 14 000 vaten) wordt uit zoutmeren gewonnen. Uitgevoerd worden suiker, rum en melasse. Het eiland vormt met Nevis een bestuursdistrict, de hoofdstad is *Basseterre*.

Het eiland is door *Columbus* in 1493 ontdekt, in 1623 door Engelschen, in 1625 door Franschen bevolkt en bij den Vrede van Utrecht (1713) aan Engeland afgestaan.

Saint Clairmeer. Zie *Huronmeer*.

Saint Cloud, een stad in het kanton Sèvres van het Fransche departement Seine-et-Oise, ligt op den linkeroever van de Seine, ten W. van Parijs en is door stoombooten en tramwegen met de hoofdstad verbonden. De stad ligt aan de spoorwegen Parijs—Versailles, Parijs—Moulineaux—Puteau en Saint Cloud—l'Etang la Ville en telt (1911) 9725 inwoners. Er is eenige handel in hout, steenkool, koren en wijn. Het park (392 H.A.) is beroemd om zijn waterwerken.

Saint-Cloud ontstond uit een klooster, door *St. Chlodoald,* den zoon van den Merovinger *Chlodomer* gesticht; *Hendrik III* had hier zijn legerplaats opgeslagen, toen hij door *Jacques Clément* vermoord werd. Het in 1572 door *Jérôme de Gondy* gebouwde kasteel kocht *Lodewijk XIV* van zijn broeder, den hertog van Orleans; later was het een eigendom van *Marie Antoinette*. Tijdens de Revolutie werd het verpacht en werden er danspartijen gehouden, vervolgens hield de Raad der Ouden in de Apollogalerij zitting, terwijl de Vijfhonderd in de Oranjezaal vergaderden. *Napoleon I* maakte het slot weder bewoonbaar; hier werd den 3den Juli 1815 de overgave van Parijs aan *Blücher* en *Wellington* onderteekend. *Karel X* bewoonde het, toen de Juli-revolutie uitbrak; later werd het zomerverblijf der koninklijke familie en ook van *Napoleon III,* die er in Juli 1870 de oorlogsverklaring onderteekende. Den 13den October werd het

slot door de Franschen van uit het fort Mont-Valérien in brand geschoten.

Saint-Cyr is de naam van een dorp in het Fransche departement Seine-et-Oise in het arrondissement Versailles, ten W. van het park aan den grooten Parijschen gordelspoorweg gelegen met (1911) 3 924 inwoners. Hier stichtte *Lodewijk XIV* op aansporing van madame *De Maintenon* een opvoedingsgesticht voor dochters van arme edellieden. In 1808 verplaatste *Napoleon I* de militaire school van Fontainebleau daarheen, die sedert 1882 tot vorming van officieren voor de infanterie en de cavalerie dienst doet. In de kapel bevindt zich het grafmonument voor madame *De Maintenon*. Ten W. van Saint-Cyr ligt een sterk fort.

Saint-Cyr, *Laurent, graaf Gouvion,* maarschalk van Frankrijk, den 16den April 1764 te Toul geboren, trad bij het begin der Omwenteling in den militairen dienst, werd in 1794 divisie-generaal en streed in de Nederlanden en in Italië. *Napoleon Bonaparte* benoemde hem in 1801 tot gezant in Spanje, in 1803 tot generaal en chef van het occupatieleger in Napels, in 1804 tot bevelhebber der kurassiers en in 1805 tot grootofficier van het Legioen van Eer. Hij bestuurde de belegering van Venetië, bezette in 1806 Napels, woonde de veldtochten in Pruisen en Polen bij, commandeerde in 1808 het 7de armeekorps in Catalonië, behaalde de overwinning in onderscheiden gevechten, doch moest wegens de minder voorspoedige belegering van Gerona zijn commando neerleggen. Eerst de tocht naar Rusland in 1812 riep hem weder onder de wapenen. Hij streed aan het hoofd van het 9de armeekorps tegen *Wittgenstein* aan de Duna en onderscheidde zich bij Poloczk, waarna hij maarschalk van Frankrijk werd. In 1814 voerde hij bevel over het 14de legercorps bij Dresden, werd er gouverneur en capituleerde den 11den November 1813 met de bezetting. Na den val van *Napoleon* ging hij naar Parijs, waar hij tot commandeur der orde van den Heiligen Lodewijk werd benoemd. Na de Tweede Restauratie werd hij minister van Oorlog; in 1816 ontving hij het grootkruis der orde van den Heiligen Lodewijk, in 1817 werd hij minister van Marine en kort daarna weder minister van Oorlog. Daar hij de wijziging der kieswet afkeurde, nam hij in 1819 zijn ontslag; hij overleed den 17den Maart 1830 op de Hyërische Eilanden. Hij schreef, behalve: „Matériaux pour servir à l'histoire de la guerre d'Espagne" (1821), de zeer belangrijke: „Mémoires du Maréchal de St. Cyr", (1821—1831 9 dln.).

Saint Denis of *Saint Denys,* een stad in het Fransche departement Seine, aan het evenzoo genoemde kanaal, telt (1911) 71 759 inwoners, die in handel en nijverheid de voornaamste bronnen van bestaan vinden. Het belangrijkste gebouw van de stad is de abdijkerk, de begraafplaats van de Fransche koningen, die in 1144 door den abt *Suger* gebouwd en in 1869 door Viollet-le-Duc gerestaureerd werd. Zij is 108 m. lang en 39 m. breed en bevat een aantal belangrijke monumenten. Een ander oud gebouw is de voormalige abdij van de Benedictijnen, thans een opvoedingsgesticht voor dochters van ridders van het Legioen van Eer; verder noemen wij de van 1864 tot 1868 gebouwde kerk en het stadhuis. — Saint-Denis is door een hangende brug met het dorp L'Isle Saint-Denis, op een eiland in de Seine, en met den linkeroever van de Seine verbonden. De naam *St. Denis* is ontleend aan dien van den heiligen *Dionysius,* die in 273 als martelaar op den Montmartre te Parijs onthoofd werd en te Catuliacum (het tegenwoordige St. Denis), in de kapel begraven werd. Koning *Dagobert* liet er een prachtige kerk bouwen en stichtte er de abdij, die weldra zoo rijk werd, dat sommige koningen van Frankrijk zich abten van St. Denis noemden. Sedert *Lodewijk den Heilige* bleef die kerk de begraafplaats van Frankrijk's vorsten. Tijdens de Revolutie werd de kerk geheel verwoest, op bevel van de Conventie werden zelfs de beenderen van de koningen opgegraven en in een kalkgroeve geworpen. *Napoleon I* en de *Bourbons* begonnen met de restauratie. Sedert 1840 werd Saint-Denis in de vestingwerken van Parijs betrokken, en door de forten de la Griche, Double Couronne du Nord en de l'Est omgeven. Van den 21sten tot den 26sten Januari 1871 werd de stad door de Duitsche troepen gebombardeerd.

Saint-Denis, de hoofdstad van het Fransche eiland Réunion, aan de monding van de Rivière de St. Denis gelegen, is de zetel van een bisschop en bezit een gerechtsgebouw, een kazerne, een stadhuis, een bank, een museum met een plantentuin, een schouwburg, een lyceum, een theologisch seminarium, een militair hospitaal, wetenschappelijke vereenigingen, nieuwsbladen, een waterleiding en electrisch licht. Het telt (1911) 23 972 inwoners. Sedert 1897 staat het door een spoorweg met de haven Pointe des Galets in verbinding.

Saint-Denis, een vroeger rijke, in 1801 gestichte Benedictijner abdij in de Belgische provincie Henegouwen en in het arrondissement Soignies, is thans een dorp met steenkolenmijnen en katoenspinnerij. Het telt ongeveer 1000 inwoners. Hier behaalde *Willem III* van Oranje den 14den Augustus 1678 een overwinning op de Franschen onder den maarschalk *Luxembourg.*

Saint-Dié, een arrondissementshoofdstad in het Fransche departement Vogezen, ligt 243 m. boven den zeespiegel in een dal, dat door met bosschen bedekte bergen wordt omringd, aan de Meurthe, aan het Oosternet en aan de locaalspoorweg Lavéline—Saint Dié. Het bezit een kathedraal St. Déodat (11de tot 18de eeuw), welke door een Gotischen kruisgang met de kleine Romaansche kerk Notre-Dame is verbonden, een stadhuis, mooie plantsoenen, minerale bronnen, marmergroeven, nijverheid en houthandel en telt (1911) 23 108 inwoners. De stad is de zetel van een bisschop, heeft een groot seminarium, een collège, een museum, een bibliotheek van 15 000 deelen, een Kamer van Landbouw en een van Nijverheid. Saint-Dié is de geboorteplaats van *Jules Ferry,* voor wien hier in 1896 een gedenkteeken werd opgericht.

Saint-Dizier, een stad in het Fransche departement Boven-Marne, ligt aan de Marne,

die hier bevaarbaar wordt, en aan het Kanaal van de Boven-Marne en is een kruispunt van het Oosternet. Het bezit een handelsrechtbank en een Kamer van Koophandel, een geestelijk college, een krankzinnigengesticht, een haven, belangrijke ijzersmelterijen, fabricage van ijzerwaren en andere takken van nijverheid en houthandel. Het telt (1911) 16 019 inwoners. 2 km. ten Z. liggen de overblijfselen van de in 1747 opgeheven abdij Saint-Dizier. De stad, welke in de Middeleeuwen *St. Desiderii* heette, had groote beteekenis als vesting. De vestingwerken zijn thans vervallen. Saint-Dizier werd in 1775 door brand verwoest.

Sainte-Beuve, *Charles,* een Fransch dichter en criticus, den 23sten December 1804 te Boulogne-sur-Mer geboren, studeerde in de geneeskunde, werd echter bij zijn uitstekende begaafdheid voor de poëzie spoedig een ijverig lid van den romantischen *Cénacle,* die zich om *Victor Hugo* schaarde. Beroemd werd hij reeds door zijn eerste werk: „Tableau de la poésie française au XVI siècle" (2de vermeerderde druk, 1876), waarin hij ten koste van *Boileau* en *Malherbe, Ronsard* weer in zijn eer herstelde. Daarna schreef hij onder het pseudoniem *Joseph Delorme* een bundel „Poésies", waarop de „Consolations" en de „Pensées d'Août" volgden (1829—1830 en 1837), met de levensbeschrijving van den opgegeven schrijver. De held is een geestverwant van *Werther* en *René.* Na de Julirevolutie sloot hij zich eenigen tijd aan bij het Saint-Simonisme, schreef voor de „Globe" en „National" en volgde *Lamennais* na, zooals de zonderlinge, tamelijk bedenkelijke roman „Volupté" (1834) bewijst. Eerst met zijn betrekking aan de „Revue des deux mondes", waar hij de in 1829 begonnen literair-historische werkzaamheid voortzette, sloeg hij de juiste richting in. In 1837 geraakte hij in onmin met *V. Hugo* en ging naar Lausanne; uit de aldaar gehouden voorlezingen is zijn groot werk: „Histoire de Port-Royal" (3 dln., 1840—1848, 6de druk 7 dln., 1901) ontstaan. In 1840 werd hij conservator aan de bibliotheek van *Mazarin,* in 1845, in plaats van *Delavigne,* tot lid der Académie benoemd. In 1848 verliet hij Frankrijk opnieuw en hield te Brussel de voordrachten, welke hij bij het werk „Chateaubriand et son groupe" (2 dln., 1860) had opgesteld. Toen *Napoleon III* zich van den troon had meester gemaakt, werd *Sainte-Beuve* hoogleeraar in de Latijnsche dichtkunst aan het Collège de France; intusschen brachten zijn voorlezingen onder republikeinsch gezinde studenten zulke stormen van ontevredenheid teweeg, dat zij werden gesloten. Niet veel langer duurde zijn optreden als docent aan de normaalschool (1857—1861). Nu trok hij zich in het ambteloos leven terug. De keizer beloonde zijn goede diensten, door hem in 1865 tot senator te benoemen. Als zoodanig trad hij herhaaldelijk op voor de vrijheid van onderzoek en van drukpers. In de „Causeries du lundi", een verzameling van zijn in verschillende tijdschriften verschenen feuilletonartikelen (15 dln., 1851—1861) vertoont zich schitterend zijn bekwaamheid in het waardeeren en het vinden van het karakteristieke, zijn fijn gevoel voor de geestesrichting van den tijd, zijn bekwaamheid, zich in de ziel en het karakter van de individuen in te leven; bovendien bezit hij een schitterenden stijl en een rijke, onuitputtelijke dichterlijke taal. Van zijn andere werken noemen wij: „Poésies complètes" (2 dln., 1863), „Critiques et portraits littéraires" (5 dln., 1832—1839), „Portraits littéraires" (3 dln., 2de druk, 1864), „Portraits contemporains" (5 dln., 2de druk, 1871), verder: „Nouveaux lundis" (13 dln., 1863—1872) en „P. J. Proudhon, sa vie et sa correspondance" (5de druk ,1875). Hij overleed den 13den October 1869 te Parijs. Een autobiografie van *Sainte-Beuve* gaf *Troubat* uit onder den titel. „Souvenirs et indiscrétions" (1872). In 1873 verscheen een verzameling van de „Lettres à la princesse" (*Mathilde*), waarop de „Correspondance de Ch. A. Sainte-Beuve 1822—1865" (2 dln., 1877—1878), „Nouvelle correspondance" (1880), „Lettres inédites à Collombet" (1903) en de „Correspondance inédite avec M. et Mme. Olivier" (1904) volgden.

Zie verder *Haussonville,* „Sainte Beuve, sa vie et ses oeuvres" (1875) en *Vattier,* „Sainte-Beuve" (1892).

Sainte-Claire Deville, *Henri Etienne,* een Fransch scheikundige, den 11den Maart 1818 op St. Thomas geboren, studeerde in Frankrijk, werd in 1845 docent aan de faculteit te Besançon en in 1851 hoogleeraar in de scheikunde aan de Ecole normale en later aan de Sorbonne te Parijs. Hij ontdekte in 1849 het salpeterzuur anhydried en later het grafietachtige silicium. Met *Wöhler* deed hij proeven omtrent het borium. Van groot belang voor de theoretische scheikunde waren zijn onderzoekingen over de dissociatie van scheikundige verbindingen bij verhooging van temperatuur (sedert 1857). Op aansporing van *Napoleon III* hield hij zich bezig met de bereiding van aluminium, verbeterde de technische bereiding van natrium en schiep in 1855, uitgaande van de ontdekkingen van *Wöhler,* de aluminium- en later met *Caron* de magnesiumindustrie. Nog in 1855 stelde hij de eerste aluminiumstaaf op de industrietentoonstelling te Parijs op. Met *Debray* leverde hij opgangmakende werken over het platina, dat hij het eerst in groote hoeveelheden met de knalgasvlam smolt. Met *Caron* werkte hij aan een fabriekmatige voortbrenging van zuurstof. Hij schreef o.a.: „De l'aluminium, ses propriétés etc." (1859) en „Métallurgie du platina, etc." (met *Debray,* 2 dln., 1863). Hij overleed te Parijs den 1sten Juli 1881.

Saint-Elias, *Mount.* Zie *Eliasberg.*

Saint-Elme, *Ida,* een Fransch schrijfster en gelukzoekster, bekend onder den naam van *La Contemporaine,* in 1778 te Valambrose in Z.-Frankrijk geboren, werd de minnares van verscheidene generaals van *Napoleon,* zoodat men haar „La veuve de la grande armée" noemde, en deed in 1829 tot 1830 een reis naar het Oosten. Na de Juli-omwenteling woonde zij te Londen en overleed in 1845 in de grootste armoede in het hospitaal der Ursulinen te Brussel. Groot opzien verwekten haar „Mémoires d'une contemporaine" (8 dln., 2de druk, 1833), waarin zij bijzonderheden (dikwijls van schandaleusen aard)

mededeelt omtrent de voornaamste personen van de republiek en van het eerste keizerrijk. Verder schreef zij: „Les soirées d'automne" (2 dln., 1827), „La contemporaine en Egypte" (6 dln., 3de druk, 1833), „Mille et une causeries" (2 dln., 1834) enz.

Sainte-Marguerite. Zie *Lerinische Eilanden.*

Sainte-Marie (*Sainte Marie de Madagascar, Nossi Boerrah*) een Fransch eiland (sedert 1815), ten O. van Madagascar, tusschen 16°40′ en 17°8′ Z. Br. gelegen, is 55 km. lang en 4 km. breed, heeft een oppervlakte van 150 (volgens anderen van 165) v. km. en telt ongeveer 5000 inwoners (Sakalawen). Het levert suikerriet, vanille, koffie, kokosnoten en kruidnagelen (deze worden uitgevoerd). De zetel van het bestuur is Ambodifotra aan de Baai van Ilot Madame; daarvoor ligt de Ilot Madame (380 m. lang), welke met het hoofdeiland een natuurlijke, maar verzande haven vormt en waarop zich een kazerne, een hospitaal, een artilleriemagazijn, een steenkolendepôt en scheepstimmerwerven met kaden voor schepen van middelmatige grootte bevinden. Hier zijn evenals op de Z.-punt Pointe Blevec (op het Ile aux Nattes) en de N. punt Pointe Albrand, lichten. De bevloeiing van het eiland is niet slecht, wel echter de gezondheidstoestand wegens de vele moerassen. Langs de Z.O. kust, waar Sahasifotra ligt, strekken zich koraalriffen uit. In het N.O. en Z. komt basalt onmiddellijk aan de kust; overigens zijn de oevers vlak en zandig. Sedert 1896 staat het eiland onder den gouverneur-generaal van Madagascar.

Sainte-Marie-aux Mines. Zie *Markirch.*

Saintes, een arrondissementshoofdstad in het Fransche departement Neder-Charente, ligt aan den linker oever van de bevaarbare Charente, waarover een brug naar den Faubourg des Dames leidt, aan de spoorlijnen Niort-Bordeaux en La Rochelle—Angoulême en aan de stoomtramlijn Saintes—Saujon. Het bezit onderscheiden Romeinsche bouwwerken, waaronder de triomfboog van *Germanicus* en overblijfselen van een amphitheater (voor meer dan 20 000 toeschouwers), verder de in de 16de eeuw in Gotischen stijl herbouwde kathedraal St. Pierre, de Romaansche kerken (uit de 11de en 12de eeuw) St. Eutrope en Notre-Dame (met een mooien gevel en een klokketoren) en een gedenkteeken van *Palissy.* De stad telt (1910) 20 802 inwoners, die zich bezig houden met fabricage van vaten en metaalwaren en met handel in graan, wijn enz. Het is de zetel van een Hof van Assises en van een handelsrechtbank en bezit een collège, een bibliotheek van 26 000 deelen, een museum van oudheden en een Kamer van Landbouw.

Saintes was in den tijd van de Romeinen als *Mediolanum Santonum* een bloeiende stad en tot 1790 de hoofdplaats van Saintonge en de zetel van een bisschop.

Saintes, *Iles des.* Zie *Allerheiligeneiland.*

Saint-Esprit. Zie *Bayonne.*

Saint Etienne, de hoofdstad van het Fransche departement Loire, 523 m. boven den zeespiegel aan den Furens (een zijrivier van de Loire) gelegen, is een kruispunt van het spoorwegnet van Lyon en een van de belangrijkste industriesteden van Frankrijk. Het vormt het middelpunt van een groot steenkolenbekken, is regelmatig gebouwd, bezit echter slechts weinig belangrijke gebouwen, waaronder de moderne kerk Sainte-Marie in Romaansch-Byzantijnschen stijl, het stadhuis, het gebouw der prefectuur, een wapenfabriek en het gerechtsgebouw. Het telt (1911) 148 656 inwoners (omstreeks 1800 slechts 16 000). Genoemd steenkolenbekken is met Valenciennes het rijkste van Frankrijk en levert uitstekende steenkolen. Hieraan sluit zich de metallurgische nijverheid met ijzersmelterijen, fabricage van wapenen, in het bijzonder geschut (vooral in de groote wapenfabriek van den staat met 5000 arbeiders), verder van pantserplaten, machines, werktuigen, rijwielen, automobielen, vijlen, spijkers enz. aan. Van groote beteekenis is bovendien de fabricage van zijden linten, koorden en passementerieën (jaarlijks voor 85 tot 90 millioen francs), van caoutchouc, papier, glas, brandewijn, chocolade enz., en de handel. De stad is de zetel van den prefect, van een rechtbank, van een handelsrechtbank en van onderscheiden consulaten, bezit een hervormd consistorie, een lyceum, een mijnbouwschool (met een rijke bibliotheek), een kweekschool voor onderwijzeressen, een lyceum voor meisjes, een teekenschool, een school voor kunstnijverheid, een weefschool, een doofstommeninstituut, een museum (met een verzameling van wapenen, schilderijen, kustnijverheid en natuurlijke historie), een bibliotheek (45 000 dln.), een schouwburg, een plantentuin, onderscheiden vereenigingen voor wetenschap en openbaar nut, een Kamer van Landbouw en Koophandel, een filiaal van de bank van Frankrijk en een arbeidsbeurs. Een stoomtram gaat door de stad naar St. Chamond en Firminy. Saint-Etienne is de geboorteplaats van den literair-historicus *Fauriel.*

St. Etienne werd reeds in de 10de eeuw gesticht en twee keer (1563 en 1570) door de Hugenoten veroverd. Volgens opgaven waren de mijnen reeds in de 11de eeuw bekend en werden er reeds in het begin der 14de eeuw ontgonnen.

Saint-Genest. Zie *Bucheron.*

Saint-Genois des Mottes, *Jules Ludger Dominique Ghislain,* baron *de,* een Belgisch schrijver, den 22sten Maart 1813 te Lennick St. Quinten, in de Belgische provincie Brabant geboren, studeerde te Mechelen en te Gent in de letteren en rechten, werd in 1836 provinciaal archivaris van Oost-Vlaanderen, in 1843 hoogleeraar en bibliothecaris aan de universiteit te Gent, vervolgens lid van den gemeenteraad en schepen aldaar, en overleed er den 10den September 1869. Hij was lid der koninklijke Academie van België en schreef tal van Fransche en Vlaamsche werken. Daarvan vermelden wij: „Anna", historisch tafereel uit de „Vlaemsche geschiedenis tijdens Anna van Bourgonje, in 1477" (1844), „De grootboekhouder, een Gentsche vertelling" (1851), „De St. Lievens-Zotten in 1467" (1852), „Het Vlaemsch in het noorden van Frankrijk" (1858), „Historische verhalen" (1852), „Het kasteel van Wildenburg of de mui-

telingen van Oostende" (1851) en „Levensbericht van Gosewinus Josephus Augustus, baron de Stassart" (1855). Ook leverde hij opstellen in verschillende tijdschriften.

Saint-Georges, *Henri Vernoy de,* een Fransch schrijver, den 7den November 1799 te Parijs geboren, leverde behalve romans, deels alleen, deels met anderen (*Scribe, Mazillier* enz.), een groot aantal opera-teksten, waarvan verscheidene op muziek gezet en op vele plaatsen werden opgevoerd. Van zijn drama's noemen wij: „Ludovic" (1836), „L'esclave de Camoëns" (1843), „Le lazzarone" (1844), „Les mousquetaires de la reine" (1846), „Le val d'Andorre" (1848), „Les amours du diable" (1852), en „La Bohémienne" (1862). Hij was eenigen tijd directeur der opéra comique en overleed te Parijs den 23sten December 1875.

Saint-Georges de Bouchélier, gezegd *Stéphane Georges de Bouchélier Lepelletier,* een Fransch schrijver, in 1876 te Rueil geboren, trad in 1895 op met 3 studies, getiteld: „Discours sur la mort de Narcisse", „Viè héroïque des aventuriers, des rois et des artisans" en „Résurrection des dieux". Daarop volgden: „L'hiver en méditation" (1896), „Eglé" (1897), „Les Eléments d'une Renaissance française" (1899), „La Route noire" (1900), „La tragédie du nouveau Christ" (1901), „Histoire de Lucie fille perdue" (1902), „Des passions de l'amour" (1904), de bundels gedichten „Les Chants de la vie ardente" (1902) en „La Romance de l'homme" (1912) en de tooneelstukken „La Victoire", „Le Roi sans couronne" en „Carnaval des enfants" (1911).

Saint Germain, *Graaf van,* een berucht gelukzoeker, alchemist en duivelbanner, was een man van onzekere afkomst. Men hield hem voor den Portugeeschen markies *de Betmar,* voor den Spaanschen Jezuïet *Aymar,* voor den Elzasser Israëliet *Simon Wolf,* voor den zoon van den belastinggaarder *Rolando* te San Germano in Savoye, voor een afstammeling van prins *Ragotzy* uit Zevenburgen enz. Hij gaf voor, dat hij 2000 of 3000 jaar oud was en *Christus* benevens de 12 Apostelen persoonlijk gekend had. Sedert 1750 vertoonde hij zich te Venetië als comte *de Bellamare,* te Pisa als chevalier *Schöning,* te Milaan als chevalier *Walldone* en te Genua als graaf *Soltykow.* Door madame *de Pompadour* werd hij aanbevolen aan *Lodewijk XV,* die van hem de alchemie wilde leeren. Bij de omwenteling in Rusland in 1762 vervulde hij een belangrijke rol. Graaf *Orloff,* die hem later te Neurenberg leerde kennen, noemde hem „caro padre" (lieve vader) en schonk hem 2000 Venetiaansche zecchinen. Van St. Petersburg begaf *St. Germain* zich naar Berlijn ,vertoefde in 1774 onder den naam van *Txarogy* — een omzetting van *Ragotzy* — te Schwabach en verwierf het vertrouwen van markgraaf *Karel Alexander von Ansbach,* die hem medenam naar Italië. Na zijn terugkeer vond hij een wijkplaats bij landgraaf *Karel van Hessen. St. Germain* bezat, behalve zijn goochelkunst, een groot aantal merkwaardige kundigheden. Hij sprak bijna alle talen en had zulk een voorbeeldeloos geheugen, dat naar beweerd wordt, hij ieder boek na een eerste lezing van buiten kende; ook bespeelde hij verschillende muziekinstrumenten. Vaak viel hij in een diepen slaap en gaf voor, dat hij inmiddels in andere gewesten der wereld geweest was, waar hij opheldering had ontvangen omtrent de toekomst. De dood van *Lodewijk XV* werd door hem voorspeld. Nu en dan verdween hij gedurende eenige maanden. Hij overleed in 1784 te Eckernförde of in 1795 te Cassel.

Zie *Bülau,* Geheime Geschichten, dl. I (2de druk 1863).

Saint-Germain en Laye, een stad in het Fransche departement Seine-et-Oise, ligt aan den linker oever van de Seine, 13 km. ten W. van Parijs, aan de groote ceintuurbaan, aan een stoomtram en aan het Zuid-Westspoor. De plaats bezit een kerk met het graf van *Jacobus II* van Engeland, een museum, een stadhuis met een bibliotheek en schilderijenzaal en veel nijverheid. Het aantal inwoners bedraagt (1911) 18 344. Wegens haar schoone omgeving wordt de stad druk bezocht. Langs de Seine strekt zich een door *Lenôtre* in 1672 aangelegd terras uit; op het zuidelijk deel daarvan ligt het paviljoen van *Hendrik IV,* het overblijfsel van het door *Hendrik II* gebouwd slot. Ten N. van de stad strekt zich het bosch van Saint-Germain uit. Het slot, onder *Karel V* in 1370 gebouwd, diende sedert *Frans I* dikwijls tot verblijfplaats van het Hof. *Lodewijk XIV* stond het in 1689 aan koning *Jacobus* van Engeland af, die er in 1701 overleed; ook zijn zoon *Jacobus III* hield er verblijf. Na dien tijd werd het als kazerne en strafinrichting gebruikt. Thans is het een museum van Gallo-Romeinsche oudheden.

Saint-Gilles. Zie *Raimond de Saint-Gilles.*

Saint-Hélier (ook wel *St. Heliers*), de hoofdstad van Jersey, een van de Normandische eilanden, op de Z. zijde gelegen, heeft voor een deel nauwe straten en telt ongeveer 30 000 inwoners. Van de aanzienlijke gebouwen moeten genoemd worden: onderscheiden kerken, waaronder de Katholieke kerk St. Thomas, het in 1852 gestichte Victoria College, een hospitaal, een gevangenis, een openbare bibliotheek (13 000 dln.), een schouwburg en de nieuwe markthallen. De haven, door Elizabeth Castle en het op een steile rots staande fort Regent verdedigd, is in 1873 aangelegd en wordt gevormd door twee reusachtige steenen dammen (823 en 945 m. lang) en heeft een breeden, door twee vuurtorens verlichten ingang en beslaat een oppervlakte van 155 H.A.

Saint Henri, is een voorstad van Montreal in de Canadeesche provincie Quebec. Het heeft veel industrie.

Saint Hilaire. Zie *Geoffroy Saint-Hilaire.*

Saint Hilaire. Zie *Barthélemy Saint-Hilaire.*

Saint-Hilaire, *Augustin François César Prouvensal de,* een Fransch natuurvorscher en reiziger, den 4den October 1799 te Orléans geboren, maakte zich in Holstein bekend met de Duitsche taal en letterkunde, wijdde zich aan de studie der plantkunde en vergezelde den Franschen gezant, hertog *de Luxembourg,* naar Brazilië. Als resultaten van zijn zesjarige bestudeering van dit land, verschenen te Parijs „Flora Brasiliae meridionalis" (3 dln., 1825—1833);

„Voyage dans les provinces de Rio de Janeiro et de Minas Geraës" (2 dln., 1830), „Voyage dans le district des diamants et sur le littéral du Brésil" (2 dln., 1833), „Voyage dans les provinces de Saint Paul et de Sainte Catherine" (2 dln., 1851) enz. Ook schreef hij: „Leçons de botanique" (2 dln., 1840—1841). Hij overleed te Parijs den 30sten September 1853.

Saint-Honorat. Zie *Lerinische eilanden.*

Saint-Huberty. Zie *Antraigues.*

Saint-Leonard. Zie *Hastingstad.*

Saintine, *Xavier Boniface,* een Fransch schrijver, den 10den Juli 1798 te Parijs geboren, ontwikkelde als dramaschrijver, deels alleen, deels met anderen, een ongewone vruchtbaarheid (ongeveer 200 stukken). Den meesten roem echter verwierf hij met zijn roman: „La Picciola" (1836), welke meer dan 40 uitgaven beleefde, in nagenoeg alle Europeesche talen werd vertaald en een treffend verhaal van een gevangene en zijn bloem bevat. Hij overleed den 21sten Januari 1865 te Parijs.

Saint-James is de naam van een koninklijk paleis te Londen tusschen St. James-Park en Green-Park, door *Hendrik VIII* als een aan den heiligen *Jakob* gewijd hospitaal gebouwd. Het werd door *Karel I* uitgebreid en was tot *George IV* de permanente residentie van het Engelsche Hof. Tegenwoordig wordt het Engelsche Hof nog wel het Hof van Saint-James genoemd.

Saint-Jean was vroeger de naam van het *Prins-Edwardeiland.* Zie aldaar.

Saint-Jean d'Acre. Zie *Acre.*

Saint-John, een rivier in N.-Amerika, ontspringt in den N.-Amerikaanschen staat Maine, op de grens met Quebec, stroomt naar Nieuw-Brunswijk, vormt hier 365 km. boven de monding de 23 m. hooge Grand Falls en mondt na een loop van 965 km. bij de stad Saint John in de Fundybaai van den Atlantischen Oecaan uit. Van daar is zij voor kleinere, van Fredericton, 230 km. verder stroomafwaarts, voor grootere stoombooten bevaarbaar. Met de zijrivieren (Allagash, St. Francis, Madawaska, Aroostock) biedt zij 2100 km. bevaarbare waterwegen aan.

Saint John, een rivier in den N.-Amerikaanschen staat Florida, ontstaat in moerassen van cypressen in het Z. van het Washingtonmeer, stroomt door het Monroe- en Georgemeer, neemt de uit het Apopkameer komende Oklawaha op en mondt, na een loop van 720 km., 40 km. beneden Jacksonville in den Atlantischen Oceaan uit. Grootere schepen kunnen tot Palatka, kleinere tot Sanford varen. In de zijrivieren bevinden zich vele krokodillen; de oeverlandschappen leveren oranjeappels, hout, een weinig katoen enz.

Saint John, een sedert 1684 Deensch eiland, behoort tot de Virginische eilanden, ligt 5 km. ten O. van St. Thomas, heeft een oppervlakte van 54 v. km., telt (1911) 942 inwoners, bezit een nederzetting van de Moravische Broeders en levert suiker en katoen. Het voornaamste product is het bay-water (van *Pimenta acris*). De hoofdstad is *Crux Baai,* tevens de haven voor de kustvaarders; de beste bescherming levert echter *Coral Harbour.* Met St. Croix en St. Thomas werd het in 1917 voor 25 millioen dollar aan de Vereenigde Staten van Amerika verkocht.

Saint John, de grootste stad van de Canadeesche provincie Nieuw-Brunswijk, gelegen op een rotsachtig schiereiland aan de monding van de St. Johnrivier in de haven St. John, welke met de Fundybaai in verbinding staat, bezit een kathedraal, een Trinitykerk, een douanestation, een postkantoor, een bank van Nieuw-Brunswijk, een operagebouw, een openbare bibliotheek, een industrieschool, een marinehospitaal, een weeshuis, een krankzinnigengesticht, een tuchthuis en een toren van Reed op den Mount Pleasant. Het telt met de voorstad Portland (1911) 42 511 inwoners. Naar de voorstad Carleton op den rechter rivieroever met de dokken en elevatoren gaan veren en iets hooger over de watervallen van de rivier een 200 m. lange, hangende brug en een spoorwegbrug. De nijverheid levert machines, locomotieven, schepen, landbouwwerktuigen, katoenen- en wollenstoffen, papier en zeep. In de uitstekende haven, welke nooit dicht vriest, vielen in 1911 en 1912 1614 zeeschepen binnen. De uitvoer bestaat voornamelijk uit hout, graan, oost, pelzen en visch. In 1910 had de uitvoer een waarde van 2418 millioen dollar, de invoer 7,3 millioen, respectievelijk 77% en 52% van den in- en uitvoer van geheel Nieuw-Brunswijk. De stad werd in 1877 geducht door een brand geteisterd. De in 1635 door de Franschen gestichte stad, kwam in 1754 in Engelsch bezit.

Saint John, *James Augustus,* een Engelsch schrijver, den 24sten September 1801 in het graafschap Carmarthen geboren, trad het eerst in de journalistiek te Plymouth op, leidde de „Oriental Herald", stichtte met *Richardson* de „Weekly Review", leefde in Normandië en volbracht groote reizen. Bijna blind geworden, zette hij zijn werk voort met behulp van zijn zoons *Percy Bolingbroke* en *Spencer Saint-John.* Hij schreef tal van werken, van welke wij noemen: „Lives of celebrated travellers" (1830), „Anatomy of society" (2 dln., 1831), „Egypt and Mohammed Ali" (2 dln., 1834), „Egypt and Nubia" (1844) en andere werken over zijn reizen; verder „Louis Napoleon" (1855), „History of the four conquests of England" (2 dln., 1852). Ook schreef hij nog een „Life of Sir Walter Raleigh" (2 dln., 1868), waartoe hij een reis deed naar Spanje. Hij overleed den 22sten September 1875 te Londen.

Saint-John, Percy Bolingbroke, een Engelsch schrijver, een zoon van den vorige, den 4den Maart 1821 te Camden Town geboren, trad reeds vroeg in de Engelsche pers op. In 1847 naar Parijs gezonden door de „North British Daily Mail", zond hij naar dit blad brieven over de gebeurtenissen gedurende de regeering van *Louis-Philippe* en de omwenteling van 1848. Na de verkiezing van den lateren *Napoleon III* moest hij Parijs verlaten, omdat hij diens staatkunde had bestreden. Hij schreef een groot aantal romans o.a.: „Paul Peabody" (1854), „The trapper's bride" (1855), „Miranda" enz. Hij overleed te Londen in 1875.

Saint-John, Spencer, een broeder van den vorige, in 1826 te Londen geboren, was geruimen

tijd consul op Borneo, op Haïti en te Lima. Hij schreef het belangrijk boek: „Life in the forests of the far East" (1872).

Saint-John, Horace Roscoe, een Engelsch schrijver, een broeder van den vorige, den 6den Juli 1832 in Normandië geboren, wijdde zich aan de studie der Oostersche letteren en schreef: „Life of Christopher Columbus" (1850), „History of the British conquests in India" (2 dln., 1851) en „The Indian Archipelago, its history and present State" (2 dln., 1863). Ook zijn echtgenoote is als schrijfster opgetreden met „Audubon, the naturalist in the New-World" (1856), „Masaniello of Naples" (1865) en „The court of Anna Carafa" (1875).

Saint-Johns, de hoofdstad van het Britsche eiland New-Foundland, ligt aan de O.-kust op het schiereiland Avalon, 107 km. ten N.O. van Kaap Race, bezit paleizen van den gouverneur en van den bisschop, een Katholieke en een Anglikaansche kathedraal, een klooster met college, een Parlementsgebouw, een postkantoor met een geologisch en een ethnologisch museum enz. Het telt (1911) 31 501 inwoners, die zich vooral met vischvangst, het stoken van traan, in den laatsten tijd ook met machinebouw, tabaks- en leerfabricage enz. bezighouden. De 600 m. lange en 420 m. breede, door rotsen ingesloten straat (de „Narrows") leidt naar een uitstekende, toegankelijke haven, welke een droogdok bevat en door vestingwerken wordt beschermd. In 1892 verwoesttte een brand 1800 huizen.

Saint-Joseph, een stad in Buchanan-Country in den Noord-Amerikaanschen staat Missouri, ligt op den linker oever der Missouri aan negen spoorwegen. Zij werd in 1843 gesticht, telde in 1846 slechts 600, sedert het in 1849 de plaats van uitrusting van de goudzoekers en emigranten naar het W. werd in 1880 ruim 32 000 en in (1910): 77 403 inwoners. De groothandel in allerlei waren, in graan en vee is van groote beteekenis. De nijverheid omvat groote slagerijen, bierbrouwerij, molens, suikerraffinaderij, fabricage van wollen stoffen, meubels, ploegen, wagens. enz.

Saint-Just, *Antoine,* een Fransch revolutionnair, den 25sten Augustus 1767 te Décize bij Nevers geboren, dweepte door de studie der oude klassieken en door de geschriften van *Rousseau* met den republikeinschen regeeringsvorm en werd in 1792 afgevaardigd naar de Nationale Conventie. Zijn ideeën legde hij neer in het geschrift: „Esprit de la révolution et de la constitution de France" (1791). Daarin toonde hij zich een eerlijk, doch bekrompen dweper, die een socialistischen staat wilde stichten, waarin elk invididueel leven aan de maatschappij ondergeschikt was. Hij stemde vóór den dood van *Lodewijk XVI,* zonder uitstel en zonder toelating van appèl, en droeg niet weinig bij tot den val der Gironde. Als lid van het Comité de Salut Public werd hij met *Lebas* naar den Rijn gezonden, om er te waken over de troepen. Hier liet hij de guillotine rusteloos werken en toonde zich een voorstander der terechtstellingen in massa, bevorderde echter de reorganisatie van het leger. Ook spoorde hij *Robespierre* aan tot vernietiging der partij van *Danton.* In 1794 vormde hij met *Robespierre* en *Couthon* in de Nationale Conventie een almachtig driemanschap. Den 9den Thermidor werd hij ter dood veroordeeld en besteeg met *Robespierre* het schavot. Behalve enkele gedichten liet hij „Oeuvres politiques" (2 dln., 1796) na.

Saint-Kitts. Zie *Saint-Christopher.*

Saint-Lambert, *Charles François,* markies *de,* een Fransch wijsgeer en dichter, den 26sten December 1716 te Nancy geboren, ontwikkelde zich bij de Jezuïeten, werd in 1770 lid der Fransche Academie en onderhield een vertrouwelijken omgang met de vriendin van *Voltaire,* de markiezin *Du Châtelet,* en na haar dood (1749) met de gravin *d'Houdetot,* bekend uit de „Confessions" van *Rousseau.* Hij overleed te Parijs den 9den Februari 1803. Als dichter maakte hij zich bekend door zijn „Les Saisons" (1769), eveneens door zijn „Poésies fugitives" (1759), waarop nog andere gedichten, novellen, „Contes" (1883) enz. volgden. Zijn „Cathéchisme universel" (3 dln., 1798) werd niettegenstaande de materialistische grondstellingen, in 1810 door het instituut als leerboek der moraal aanbevolen. Verzameld verschenen: „Oeuvres philosophiques" (5 dln., 1900).

Saint-Lô, de hoofdstad van het Fransche departement Manche, op een rotsachtige hoogte, aan den rechter oever van de Vire gelegen, is een kruispunt van het Westerspoorwegnet, bezit een Gotische kerk, Notre-Dame (14de tot 16de eeuw), een kerk Ste. Croix (11de eeuw) met een Romaansch portaal, een modern stadhuis, wolspinnerij, fabricage van laken, papier, gegoten ijzerwaren en handel. Het telt (1911) 11 855 inwoners. Saint-Lô is de zetel van een prefect en van eenige rechtbanken. Het bezit een kweekschool voor onderwijzers, een geestelijk college, een teekenschool, een bibliotheek, een museum, een schouwburg, een filiaal van de bank van Frankrijk, een Kamer van Nijverheid en een stoeterij. Het is de geboorteplaats van den schrijver *Havin,* waarvoor hier een gedenkteeken werd opgericht, van den sterrenkundige *Leverrier* en van den schrijver *Feuillet.*

Saint-Louis, de grootste en belangrijkste handels- en fabrieksstad in Missouri, de vierde groote stad van de Vereenigde Staten van N.-Amerika, de zetel van een aartsbisschop, ligt aan den W. oever van den Mississippi, 1870 km. boven Nieuw-Orleans en 32 km. beneden de monding van den Missouri op de terrassen (tot 60 m.) van een kalksteenplateau, dat langzamerhand naar de rivier afhelt. Het telde in 1799: 925, in 1860: 185 587 en in (1910) 687 000 inwoners. Saint-Louis is schoon gelegen en regelmatig gebouwd en bezit breede straten. Van de gebouwen moeten genoemd worden: het van graniet gebouwde douanestation met postkantoor, het stedelijk gerechtshof met een koepel, het arsenaal van de Vereenigde Staten, een handelskamer, de katoenbeurs, het stadhuis, het gerechtshof (Four Courts) in renaissancestijl, het tentoonstellingsgebouw, het tehuis voor emigranten, een museum voor kunst, een kathedraal, een Protestantsche Christ Church-kathedraal, eenige bedehuizen van de Presbyterianen, een

handelsclub, een gebouw van de Odd Fellows, sommige hotels en onderscheiden reusachtige kantoren. De drukste straten zijn: Olive-street, Broadway en Chestnut-Street: in Fourth-Street zijn vele banken, in Third-Street verzekeringsmaatschappijen en aan de rivieren liggen de zaken van commissionnairs. Van de vele parken zijn de belangrijkste: het Forest-Park (555 H.A.) in het W., het Tower Park (110 H.A.) in het Z.W. met standbeelden van *Columbus, Humboldt* en *Shakespeare* en het Lafayette-Park (12 H.A.). „Shaw's Garden" of „Missouri Botanical Garden" (30 H.A.) is een van de mooiste plantentuinen van de Vereenigde Staten. Bezienswaardig zijn verder de „Fair Grounds" met een renbaan en een amphitheater voor 25 000 personen, de kerkhoven bijv. Bellefontaine, de oude waterwerken bij de in 1890 voltooide Merchants-Bridge en de nieuwe, niet ver van de monding van den Missouri gelegen en de in 1874 voltooide St. Louis-brug met drie bogen, waarvan elk 150 m. langs is. De totale lengte bedraagt 1890 m. Zij bezit twee verdiepingen n.l. voor de treinen en voor ander verkeer. Van de inrichtingen van weldadigheid noemen wij: een stedelijk, een marine- en een zusterhospitaal, een krankzinnigengesticht, een staatsblindenschool en onderscheiden weeshuizen; van de hoogere inrichtingen van onderwijs: de *Washington University*, welke behalve de polytechnische, de kunst- en de rechtsschool ook colleges, voor vrouwen en elementaire scholen omvat, het Katholieke *College of the Christian Brothers*, het Lutherse-Duitsche *Concordia College* en het *St. Louis Medical College* (tegenover het museum). De voornaamste bibliotheken zijn de stedelijke met 170 000 en de *Mercantile Library* met 130 000 deelen. Er bestaan onderscheiden genootschappen voor wetenschappen, kunst en opvoeding. De kabellijnen en de electrische tramwegen hebben samen een lengte van 400 km. De 28 spoorlijnen komen alle op enkele locaalspoorwegen na uit in het Union-Depot in het centrum der stad. De stoomvaart op de rivier neemt af; terwijl in 1896 nog 3490 schepen met 587 755 ton aankwamen en 1945 met 572 415 vertrokken, waren die getallen in 1909 1122 vaartuigen met 251590 en 772 met 48 005 ton. De eigen vloot telde in 1891 nog 130 000 ton, in 1909 slechts 19 978 ton. Daarentegen vervoerden de 28 spoorwegen die in de stad samenkomen in 1909: 44 millioen ton goederen.

Te midden van een rijk landbouwgebied gelegen, is de stad een der eerste koren- en veemarkten der Unie. In 1909 borgen haar 38 elevatoren 22,7 millioen bushel maïs, 21,4 millioen bushel tarwe, 18,6 millioen bushel haver, 2,8 millioen bushel gerst en 2,7 millioen vaten meel, terwijl verhandeld werden 3,1 millioen varkens, 1,4 millioen runderen, 836 000 schapen en 130 000 paarden. Verder is 't een belangrijke steenkolenmarkt (1909 7,7 millioen ton) en katoenbeurs (1909: 558 000 balen). Als industriestad komt het onmiddellijk na New-York, Chicago en Philadelphia met in 1909: 2667 fabrieken met 93 447 arbeiders en een productie van 328 millioen dollar, voornamelijk schoenen (34 millioen dollar), tabak (28 millioen), vleeschindustrie (27 millioen), bier (23 millioen), machines (14,6 millioen). De stad bezit 730 km. tramwegen, die in 1909 326 millioen passagiers vervoerde. De post verwerkte 288 millioen zendingen, de omzet der banken bedroeg 3442 millioen dollar.

Op de plaats, waar thans Saint-Louis zich verheft, werd den 15den Februari 1764 door den Franschman *Pierre Laclède* het eerste blokhuis gebouwd. Nadat er zich eenige kooplieden in pelterijen gevestigd hadden, werd de plaats met het overige gebied van Louisiana, waartoe Missouri in die dagen behoorde, aan de Spanjaarden afgestaan. In 1880 kwam dit gebied weder aan Frankrijk, doch werd in 1803 door *Bonaparte* aan de Vereenigde Staten afgestaan. Sedert heeft de in 1822 tot City verheven stad zich geweldig ontwikkeld.

Saint-Louis (*Ndar*), de hoofdstad van de Fransche kolonie Senegal in West-Afrika, ligt aan de monding van den Senegal op een 2,3 km. lang en 200 m. breed, zandig eiland, op een afstand van 18 km. van den Atlantischen Oceaan, op 16°1′ N. Br. en 16°34′ W.L. v. Gr. (temperatuur gemiddeld jaarlijks 23,7° C., regenval: 422 mm.). Het is wegens de uitwasemingen van de lagunen ongezond, vooral voordat de 25 km. lange waterleiding voltooid was. De stad bezit mooie, rechte straten, regeeringsgebouwen, een militair hospitaal, een Katholieke Kerk, een moskee, een gerechtshof, onderscheiden kazernes, marinewerkplaatsen, een handelsschool en groote magazijnen aan de kaden en telt (1910) 22 093 inwoners. Oostwaarts leidt een schipbrug (650 m.) naar de eveneens op eilanden gebouwde voorsteden Sor en Bouetsville (met een station), naar het W. drie vaste bruggen op de landtong Barbarie naar drie voorsteden evenals de vorige uitsluitend door Negers bewoond en met een laan van kokospalmen. De zandbank aan de monding van den Senegal is een bescherming voor de naar de zeezijde open stad. Het verkeer over zee is sedert de voltooiing van den spoorweg (1885) naar Dakar en Rufisque (264 km.) naar Dakar verplaatst; het verkeer met karavaan is echter nog belangrijk, evenals de scheepvaart naar Kayes op den Senegal gedurende den regentijd. De voornaamste uitvoerartikelen zijn gom en aardnoten.

Saint-Malo, een Fransche zeestad, vesting van den tweeden rang en hoofdplaats van het gelijknamige arrondissement in het departement Ille-et-Vilaine, ligt aan de noordkust van Bretagne op de rots Aron en is met het vasteland verbonden door een dam (sillon) ter lengte van 200 m. en met een breedte van 45 m. Het is de zetel van een gerechtshof en van een handelsrechtbank, van een Kamer van Koophandel en Landbouw, van een filiaal der Fransche bank enz. Het aantal inwoners bedraagt (1911) 12 371, terwijl er een regiment bezettingstroepen ligt. Aan het westeinde van den sillon bevindt zich een kasteel uit de 14de eeuw, dat thans voor kazerne is ingericht. Eenige forten in den omtrek en op de nabij gelegen eilanden beschermen de stad. Zij is door een rollende brug verbonden met St. Servan. Tusschen deze twee plaatsen bevindt zich een haven. De vloed stijgt hier 7 tot 8 m. de springvloed 15 m. boven

den ebbestand. De stad heeft belangrijke kustvaart en uitvoer van levensmiddelen naar Engeland, terwijl zij ook als uitrustingsstation voor de schepen dienst doet. Men vindt in de stad een hydrografische school, een openbare bibliotheek, een museum van schilderijen, een kabinet voor natuurlijke historie, onderscheiden genootschappen, fraaie wandelparken en zeebaden. Men vervaardigt er veel zeildoek, touw en andere scheepsbenoodigdheden. Er zijn ook ijzer- en kopersmelterijen, bierbrouwerijen, zoutziederijen, houtzaagmolens enz.

In de 8ste eeuw vestigden zich vele inwoners van *Aletum* (St. Servan) op de Aronrots en stichtten er een stadje, dat zij naar hun bisschop noemden, en in 1149 werd het bisdom van Aletum derwaarts verplaatst, alwaar het bleef tot aan de Omwenteling. De inwoners dier stad onderscheidden zich reeds in de middeleeuwen als ervaren zeelieden, en sedert het einde der 15de en den aanvang der 16de eeuw namen zij deel aan vele handels- en ontdekkingsreizen. Zij maakten zich in 1495 meester van de kabeljauwvisscherij op New-Foundland, ontdekten onder *Jacques Cartier* in 1534 Canada en tellen onder hun beroemde mannen *Maupertuis*, *Chateaubriand*, *Lamennais*, *Labourdonnais*, *Lamettrie* en *Broussais*. Door de Engelschen werd de stad meermalen bedreigd, in 1378 belegerd en in 1693 gebombardeerd, evenals in 1695 door de Nederlanders.

Saint-Marc de Girardin, *François Auguste,* een Fransch dagbladschrijver, den 12den Februari 1801 te Parijs geboren, werd in 1826 leeraar aan het collège Louis le Grand, nam deel aan de redactie van het „Journal des Débats" en ondernam in 1830 reizen naar Italië en Duitschland, waar hij vooral den toestand van het onderwijs bestudeerde. Hij maakte zijn opmerkingen openbaar in de geschriften: „Notices politiques et littéraires sur l'Allemagne" (1835) en „Rapport sur l'instruction intermédiaire en Allemagne" (2 dln., 1835—1838), later gevolgd door de „Souvenirs de voyages et d'études" (2 dln., 1852—1853). Na zijn terugkeer vestigde hij als volksvertegenwoordiger en later als lid van den raad van openbaar onderwijs zijn aandacht vooral op schoolaangelegenheden. Verder was hij dagbladschrijver en schitterde door zijn voorlezingen in de Sorbonne, waar hij met het onderwijs in de geschiedenis en later in de Fransche letterkunde was belast. In 1844 werd hij lid van de Académie. Na de Februarirevolutie trok hij zich uit het staatkundig leven terug. In 1871 werd hij in de Nationale Vergadering gekozen, waarin hij de staatkunde van *Thiers* steunde en aan het hoofd van een gematigde partij stond. Hij overleed te Parijs den 11den April 1873. Van zijn geschriften vermelden wij nog: „Cours de littérature dramatique ou de l'usage des passions dans le drame" (5 dln., 11de druk, 1875—1877), „Souvenirs et réflexions politiques d'un journaliste" (2de druk, 1873), „La Syrie en 1861; condition des Chrétiens en Orient" (1862), „Lafontaine et les fabulistes" (2 dln., 2de druk, 1876) en „Jean Jacques Rousseau, sa vie et ses ouvrages" (2 dln., 1875).

Saint Marceaux, *René de,* een Fransch beeldhouwer, den 23sten September 1845 te Reims geboren, was in 1863 leerling van de Ecole des beaux-arts en van *Jouffroy* en maakte zich in 1868 bekend door een marmeren werk: „De jeugd van Dante" (in het Luxembourg). In 1872 werd zijn bronzen standbeeld van den te Reims gedurende den wapenstilstand door de Pruisen doodgeschoten abbé *Miroy* op diens graf aldaar opgesteld. In 1879 ontving hij voor zijn „Genius, het geheim van het graf bewarend" de eeremedaille van het salon (Luxembourg).

Saint-Martin, *Louis Claude,* markies *de,* een Fransch theosoof, bijgenaamd „le philosophe inconnu", den 18den Januari 1743 te Amboise geboren, reisde, geprikkeld door de werken van *Jacob Böhme,* in Duitschland, Zwitserland, Engeland en Italië, waar hij overal aanhangers (Martinisten) vond, en woonde daarna te Parijs, later te Aunai bij Chatillon, waar hij den 13den October 1803 overleed. Hij bestreed het sensualisme en materialisme en stelde den mensch èn als het type van de schepping èn als de gedachte, de copie van God voor. Door de beschouwing van den mensch trachtte hij het doel der theosofie te bereiken. De beste van zijn dikwijls duistere geschriften zijn: „Des erreurs et de la vérité" (1775), „De l'esprit des choses" (2 dln., 1800), en „L'homme du désir" (2 dln., 1790, 2de druk, 1802). Zijn „Correspondance" (2 dln., 1862) gaf *Schauer* uit.

Saint Mary's River, het gedeelte van de St. Laurensrivier tusschen het Boven- en Huronmeer in Noord-Amerika, vormt op een afstand van 2 km. van het eerste de 6 m. hooge St. Mary's Falls of de Sault Ste. Marie, welke door de beide St. Mary's kanalen, bevaarbaar voor stoombooten van 6 m. diepgang, ten N. en ten Z. worden vermeden. Door de kanalen ging in 1905 een scheepvaartverkeer van 36 617 699 ton d.i. ongeveer drie maal zooveel als door het Suezkanaal. De groote energie van de rivier, die geschat wordt op 150 000 paardekrachten, wordt gebruikt als beweegkracht voor houtzaagmolens en papierfabrieken.

Saint-Maur-des-Fossés, een vlek in het Fransche departement Seine, ligt op de landengte van een door de Marne ingesloten schiereiland, waardoor het 1115 m. lange kanaal van Saint Maur-des-Fossés gaat, en aan het Oosternet, bezit een Romaansche kerk, een meteorologisch station, steengroeven, bleekerijen en fabricage van verfstoffen. Het telt (1911) 33 852 inwoners. De plaats is bekend als voormalige hoofdzetel der Congregatie van de Benedictijner orde van Saint-Maur-des-Fossés en door den vrede van den 29sten October 1465 tusschen *Lodewijk XI* van Frankrijk en de Ligue du bien public.

Saint-Maurice, *Remy,* genaamd *Maurice Diard,* een Fransch schrijver, in 1865 te Calviac geboren, schreef vooral in de „Revue des Deux Mondes" en de „Illustration", voor welk tijdschrift hij in 1903 een reis deed naar Martinique en in 1904 naar Marokko. Van zijn werken noemen wij: „Les Arlequinades" (1892, „L'Inutile Péché" (1894), „Tartufette" (1895), „Temple

d'amour" (1897), „Le Recordman" (1898), „La Maison du sommeil" (1899), „Les Eves stériles" (1902), „L'Eternelle Folie" (1903), „Les Derniers Jours de Saint-Pierre" (1903), „Les Corsaires de la Danaï" (1904) en „Les Ressuscité's" (1907).

Saint Nazaire, een belangrijke haven in het Fransche departement Loire Inférieure, aan den mond van de Loire, 52 km. beneden Nantes, waarvan zij de buitenhaven vormt, en aan de spoorwegen Nantes—Le Croisic en Nantes—Châteaubriand, telt (1911) 38 267 inwoners. Men vindt er een nieuwe Gotische kerk, een schouwburg, een casino, zeebaden, een beurs, een Kamer van Koophandel, een handelsrechtbank en vele consulaten, verder een hydrografische school en een collège. De nijverheid omvat scheepstimmerwerven, houtzagerijen en de fabricage van verfstoffen, handschoenen en parketvloeren. De haven van Saint Nazaire bestaat uit twee door sluizen verbonden bassins van $10^1/_2$ en 22,45 hectaren oppervlakte en met 4378 m. kade, vele droogdokken enz. Het is de voorhaven van Nantes en het uitgangspunt van onderscheiden transatlantische stoomvaartlijnen. In 1906 liepen er 635 zeeschepen binnen en vertrokken er 676. De voornaamste invoerartikelen zijn: steenkolen, hout, suiker, tabak, ijzer en staal, goud- en zilverwaren, olie enz. Uitgevoerd worden: huiden, leder, sardijnen, wollen-, katoenen- en zijden stoffen, graan, goud- en zilverwaren, papier, steenkolen, wapens, buskruit en brandewijn.

Saint Omer, een arrondissementshoofdstad in het Fransche departement Pas-de-Calais, aan de bevaarbare Aa, waarin het Kanaal van Neuffossé uitmondt en in een moerassige streek gelegen, is een kruispunt van het Noordernet, bezit een mooie kathedraal Notre-Dame (12de—15de eeuw) met bezienswaardige beeldhouwwerken en grafteekenen, een kerk St. Sepulcre (14de—16de eeuw), een kerk St. Denis (15de—18de eeuw), overblijfselen van de abdijkerk St. Bertin (1326—1520), een gerechtsgebouw (vroeger bisschoppelijk paleis) en een stadhuis met een schouwburg. Het telt (1911) 20 469 inwoners en bezit onderscheiden takken van nijverheid. De stad is de zetel van een gerechtshof, van een Hof van Assises en van een handelsrechtbank en heeft een lyceum, een geestelijk collegie, een muziek- en een teekenschool, een bibliotheek met 25 000 deelen, 3 musea, een Kamer van Landbouw en een van Koophandel en een militair hospitaal.

De stad ontstond om de abdij Sithieu (St. Bertin) en werd sedert de 10de eeuw naar haar stichter, den heiligen *Omer* (*Audomari fanum*) genoemd. In 1071 leden graaf *Arnulf III* van Vlaanderen en koning *Philippe I* van Frankrijk hier een nederlaag tegen *Robert den Fries*. De stad behoorde met het graafschap Artois aan Bourgondië, sedert 1493 aan Nederland. De hertog van Orleans veroverde haar in 1677. Bij den Vrede van Nijmegen van 1678 werd zij aan Frankrijk afgestaan. Een in 1884 opgericht gedenkteeken van *Jacqueline Robins*, die de stad door toevoer van levensmiddelen redde, herinnert aan de vruchtelooze belegering door prins *Eugenius* en *Marlborough*. Tot 1789 was Saint-Omer de zetel van een bisschop; in 1892 werd het als vesting opgeheven. 3 km. ten Z.O. bevindt zich bij Arques aan het Kanaal van Neuffossé de hydraulische sluis van *Fontinettes* (in 1887 voltooid), waardoor de schepen 13 m. in de hoogte worden geheven.

Saint-Ouen (*Saint Ouen sur Seine*), een stad in het Fransche departement Seine, is een noordelijke voorstad van Parijs, ligt aan den rechter oever der Seine, aan het Noordernet en aan de tramlijn Parijs—St. Denis, en bezit een oud slot van *Lodewijk XVIII* (1817—1823), een geestelijk collège, nijverheid, een haven, welke door een afsluitbaar kanaal met de Seine in verbinding staat en waarheen een vleugel van den gordelspoorweg van Parijs gaat, groote dokken en een renbaan. Het telt (1911) 41 901 inwoners. Saint-Ouen was het oude *Sancti Audoëni fanum*. Hier vaardigde *Lodewijk XVIII* den 2den Mei 1814 zijn proclamatie uit, waarin hij Frankrijk een grondwet beloofde.

Saint Paul, een Fransch eiland in den Indischen Oceaan (38°43′ Z. Br. en 77°31′ O. L. v. Gr.), ligt 60 km. ten Z. van het eveneens aan Frankrijk behoorende Nieuw-Amsterdam en heeft een oppervlakte van 7 v. km. Het bestaat uit een grooten vulkaan in hoefijzervorm, die naar het N.O. open is, waar een smalle toegang naar het met zeewater gevulde kratermeer voert. Hier bevinden zich heete bronnen. Struiken en boomen ontbreken, eveneens zoet water. Daarentegen heerscht er een groote rijkdom aan pinguins en aan visschen, welke laatste door de kleine visscherskolonie worden gezouten en naar Mauritius of Réunion verzonden.

In 1617 door Nederlanders ontdekt, gaf *Van Diemens* het in 1633 zijn naam. Daarna werd het door verschillende expedities bezocht. In 1874 namen de Franschen hier den Venusdoorgang waar, en in 1892 namen zij het eiland in bezit.

Saint Paul, de hoofdstad van den Noord-Amerikaanschen staat Minnesota, ligt op beide oevers van den tot hier bevaarbaren Mississippi, 3185 km. boven de monding, 14 km. beneden de watervallen van St. Anthony en 224 m. boven den zeespiegel. Met het ten W. gelegen Minneapolis is het tot één stad samengegroeid. Het is een kruispunt van 20 spoorwegen. Saint Paul werd eerst in 1838 gesticht en in 1854 tot stad verheven, ontwikkelde zich daarna tot een belangrijk middelpunt van den handel en telde in 1860: 10 401, in 1880: 41 473 en in (1910) 217 744 inwoners. Onder de talrijke aanzienlijke bouwwerken zijn de merkwaardigste: het nieuwe, door een koepel gekroonde kapitool van marmer en graniet met de staatsbibliotheek (40 000 dln.), het stadhuis en gerechtsgebouw met een openbare bibliotheek (55 000 dln.), het postkantoor, het douanestation, het tuighuis van de nationale garde, het Pioneer Press Office en de Katholieke St. Paulskathedraal; verder het athenaeum, drie wees- en drie ziekenhuizen, twee Magdalenastichtingen, een armenhuis, een verbeterhuis voor jeugdige misdadigers, talrijke inrichtingen van onderwijs, waaronder de landbouwschool van den Staat, het Hill-seminarium, het Macalester college, de St. Joseph Academy,

een groot Katholiek seminarium enz. De nijverheid gebruikt de stroomversnellingen van de St. Croix River, 45 km. van de stad gelegen, en houdt zich vooral bezig met het bouwen van machines en waggons, bierbrouwerij, fabricage van pels- en schoenwaren en boekdrukkerij, maar zetelt vooral in Minneapolis, dat daarbij gebruik maakt van de stroomversnellingen als waterkracht, terwijl St. Paul meer gebruik maakt van de rivier als handelsweg. Belangrijker zijn daardoor handel en verkeer, zoowel door middel van spoorwegen, als op de rivier. In 1904 werden 4,5 millioen ton goederen langs den bovenloop van den Mississippi vervoerd (vooral gezaagd hout). Eveneens is de handel in vee zeer belangrijk (omzet in 1903: 1 946 264 stuk). De stad bezit een door de meren in het N. gevoede waterleiding en een uitstekende rioleering en is van een net (188 km.) van electrische- en kabeltramlijnen in alle richtingen voorzien.

Saint Pierre (ook wel *St. Pierre Port*), de hoofdstad van Guernsey, een van de Normandische eilanden in het Kanaal, ligt op de O. kust daarvan, stijgt terrasgewijze uit zee op, heeft nauwe straten in het onderste stadsgedeelte en villa's en tuinen in de voorsteden. De stad is de zetel van den gouverneur en bezit onderscheiden mooie kerken, een gerechtsgebouw, een gevangenis, mooie markthallen, een Gotischen toren (1846), een gedenkteeken van prins *Albert* (1862), een schouwburg, een middelbare school (Elizabeth College),een instituut voor handwerkslieden met een museum en een bibliotheek (50 000 dln.). Het telt 18 000 inwoners. Een dam (630 m. lang) beschermt de haven. Ten Z. van de stad ligt fort George. *Victor Hugo* woonde van 1856 tot 1870 te Saint Pierre Port als banneling.

Saint-Pierre, een Fransch eiland, 16 km. van de Z. kust van Newfoundland verwijderd, is 7,5 km. lang, tot 5,5 km. breed en heeft met de eilanden Ile-aux-Chiens (7,9 v. km.) enz. een oppervlakte van 33 v. km. Het telt (1907) 4263 inwoners (waarvan 600 op Ile-aux-Chiens). Saint-Pierre is een kale, steil naar zee afhellende, tot 204 m. hooge rots, waarop zich een dozijn meren bevinden. Met het naburige *Miquelon,* dat met het door een zandduin verbonden eiland *Langlade* een oppervlakte van 215 v. km. beslaat en 500 inwoners telt, vormt Saint-Pierre één kolonie, aan de kusten waarvan 8000 tot 9000 vischers uit Duinkerken en andere Fransche havens jaarlijks van 15 Maart tot 15 November 32 000 tot 36 000 ton visch vangen. Het eiland Saint-Pierre is met Cape Cod door een kabel verbonden. De gouverneur resideert in de stad Saint-Pierre (2500 inwoners) op de O. kust met een goede reede, een havendam en een gerechtsgebouw. De kolonie zendt één afgevaardigde naar Parijs.

Saint-Pierre, tot den 8sten Mei 1902 de grootste en belangrijkste stad van het Fransch W.-Indische eiland Martinique, op de N. W. kust aan een open reede gelegen, werd in 1665 gesticht. Het bezat het lage haven- en handelskwartier Le Mouillage, was de zetel van een bisschop en had een kathedraal, een collège, een stadhuis, een gerechtsgebouw, een krankzinnigengesticht, een mooien plantentuin, een militair hospitaal en belangrijken uitvoer van suiker. Het telde 29 210 inwoners. Het werd op bovengenoemden datum door een zijdelings uit den vulkaan Mont Pelé komende gloedwolk totaal verwoest, waarbij de geheele bevolking omkwam.

Saint-Pierre, een stad op het Fransche eiland Réunion in den Indischen Oceaan, ligt op de Z. kust, staat door een spoorweg met St. Denis enz. in verbinding, bezit de eenige veilige haven van het eiland, een gerechtsgebouw, een stadhuis en een kazerne der gendarmerie. Het telt (1911) 29 481 inwoners (waarvan meer dan 6000 Indische koelies).

Saint-Pierre, *Charles Irénée Castel,* abbé *de,* een Fransch philanthroop, den 18den Februari 1658 te St. Pierre (Normandië) geboren, werd geestelijke, in 1695 lid der Fransche Academie, doch later daaruit verwijderd, omdat hij in zijn werk: „Discours sur la polysynodie" (1718) het regeeringsbeleid van *Lodewijk XIV* had afgekeurd. In 1702 werd hij biechtvader van de hertogin *van Orleans.* Hij overleed te Parijs den 29sten April 1743. Van zijn talrijke geschriften noemen wij nog: „Projet de paix perpétuelle" (3 dln., 1713), „Oeuvres politiques et morales" (10 dln., 1729; 16 dln., 1735—1741), „Oeuvres diverses" (2 dln., 1729) en „Annales politiques de Louis XIV" (2 dln., 1757).

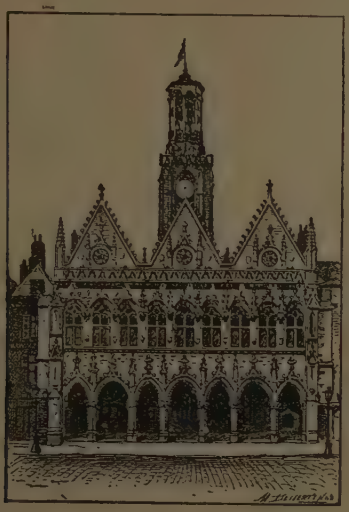
Saint-Pierre, *Bernardin de.* Zie *Bernardin.*

Saint-Priest, *Alexis Guignard,* graaf, een Fransch diplomaat en geschiedschrijver, den 20sten April 1805 te St. Petersburg geboren, ontving zijn opleiding te Odessa en vertrok vervolgens naar Parijs. Hij was werkzaam als gezant bij verschillende Hoven en werd in 1841 lid van de Kamer der Pairs, doch overleed op een reis naar Moskou den 27sten September 1851. Van zijn geschriften vermelden wij: „Histoire de la royauté" (2 dln., 1842), „Histoire de la chute des Jésuites au XVIII siècle, 1750—1782" (1844), „Histoire de la conquête de Naples par Charles d'Anjou" (4 dln., 1847—1848) zijn belangrijkste werk, en „Etudes diplomatiques et littéraires" (2 dln., 1850).

Saint-Quentin, een arrondissementshoofdstad in het Fransche departement Aisne, gelegen aan het Kanaal van Saint-Quentin, aan den rechter oever der Somme en aan den Noorderspoorweg, is de zetel van een handelsrechtbank, bezit een lyceum voor jongens en meisjes, een industrie- en een teekenschool, een bibliotheek, een museum Lecuyer (schilderijen, beeldhouwwerken enz.), een Kamer van Landbouw en een van Koophandel, een beurs en een filiaal van de bank van Frankrijk. De vroegere vestingwerken zijn in wandelplaatsen herschapen. Tot de merkwaardigste gebouwen behooren er: de fraaie hoofdkerk met vele standbeelden en praalgraven, het stadhuis, het paleis van justitie en het lyceum. Het telt (1911) 55 571 inwoners en bezit vele katoenspinnerijen, weverijen van katoenen en wollen stoffen, bleekerijen enz. Ook vervaardigt men er beetwortelsuiker, papier, hoeden, zeep en bier, terwijl er behalve in graan in al die voortbrengselen een levendige handel bestaat.

Saint-Quentin ontleent den naam aan den hei-

ligen *Quintin*, die in 287 aldaar den marteldood stierf. Bij de stad Saint-Quentin leden de Franschen den 10den Augustus 1557 een nederlaag



Stadhuis te St. Quentin.

tegen de Spanjaarden onder aanvoering van *Egmond*. Den 12den Maart 1814 viel zij in handen der Russen, en in den oorlog van 1870 en 1871 werd zij bij herhaling door de Duitsche troepen bezet en weder ontruimd. Den 10den Januari van dat jaar werd het Fransche leger onder *Faidherbe* er door het Duitsche onder *Goeben* geslagen. In den Wereldoorlog werd de stad zwaar geteisterd; de stad werd in puin geschoten en o.a. de prachtige kathedraal verwoest. Na hevigen strijd werd zij den 1sten October 1918 door de Geallieerden hernomen.

Saint-René Taillandier. Zie *Taillandier*.

Saint-Saëns, *Charles Camille,* een Fransch organist, pianist en componist, den 9den October 1835 te Parijs geboren, ontving zijn opleiding aan het conservatorium aldaar van *Stamaty, Maleden, Benoist, Halévy* en *Reber*; later ook van *Gounod,* werd in 1855 organist aan St. Méry en in 1858 aan Ste. Madeleine, en gaf tevens les aan de Niedermeyer-school; sinds 1877 is hij uitsluitend werkzaam als componist, organist, pianist en dirigent, in al welke hoedanigheden hij ook een grooten naam heeft verworven. Als componist toont hij een universeele begaafdheid; zijn muziek bezit wel een zeker eklekticisme — men merkt den invloed zoowel van *Liszt* en de Duitsche romantici als die van *Wagner* — doch hij heeft toch een sterk persoonlijk karakter, een zuivere charme en toont daarbij een meesterlijke technische beheersching.

Hij schreef: drie Symphonieën (op. 2, op. 55 en op. 78), de „Poèmes Symphoniques": „Le rouet d'Omphale" (op. 31), „Phaëton" (op. 37), „Danse macabre" (op. 40), „La jeunesse d'Hercule" (op. 50), suites, ouvertures, marschen, vijf pianoconcerten (op. 17, 22, 29, 44, 109), drie vioolconcerten (op. 20, 58, 61), twee violoncelconcerten (op. 33 en 119), stukken voor hoorn en orkest; een pianokwintet (op. 14), een pianokwartet (op. 41), een strijkkwartet (op. 112), twee pianotrio's (op. 18 en 92), stukken voor piano, voor orgel, tal van koorwerken (ook kerkelijke), cantates, „Le Feu céleste" (voor sopraan, declamatie, koor, orkest en orgel, op. 115), liederen, tooneelmuziek, balletten en de opera's: „Samson et Dalila" (1877), „Le Timbre d'argent" (1877), „Etienne Marcel" (1879), „Henri VIII" (1882), „Proserpine" (1887), „Ascanio" (1890), „Frédégonde" (1895), „Déjanise" (1898, omgewerkt in 1911), „Les Barbares" (1901), „Parysatis" (1902), „Hélène" (1904), „ L'Ancêtre" (1911). Voorts is hij de schrijver van „Notice sur Henri Reber" (1881), „Matérialisme et Musique" (1882), „Harmonie et Mélodie" (1885), „Notes sur les décors de Théâtre dans l'antiquité romaine" (1886), „Charles Gounod et le Don Juan de Mozart" (1893), en verschillende bijdragen in tijdschriften.

Zie: *Baumann,* „L'oeuvre de Saint-Saëns" (1905), *J. Bonnerot,* „C. Saint-Saëns; sa vie et son oeuvre (1914) en *Séré,* „Musiciens français d'aujourd'hui" (1915).

Saintsbury, *George,* een Engelsch literairhistoricus, den 23sten October 1845 te Southampton geboren, studeerde te Oxford, was onderscheiden jaren als leeraar in de klassieke talen werkzaam en sedert 1895 hoogleeraar in de Engelsche letterkunde aan de universiteit te Edinburgh. Hij schreef een biografie van *Dryden* (1881), van wiens werken hij een nieuwe uitgave bezorgde, verder: „Short history of French literature" (6de druk, 1902), „Essays in English literature 1780—1860" (1890 en 1895), „Miscellaneous essays" (2de druk, 1900), „History of nineteenth century literature" (1896), „A short history of English literature" (1898), „Earlier Renaissance" (1901), „History of criticism and literary taste in Europe" (3 dln., 1900—1904), „History of English Prosody" (3 dln., 1906—1910), „Historical Manual of English Prosody" (1911), „History of English Prose Rhythm" (1912), een geschiedenis van de stad Manchester (1887), biografische geschriften over *Marlborough* (1885), den ouderen graaf *Derby* (1892), *Walter Scott* (1897) en *Matthew Arnold* (1899).

Saint-Simon, *Louis de Rouvroy,* hertog *de,* een Fransch schrijver van mémoires, den 16den Jan. 1675 geboren, trad als petekind van *Lodewijk XIV* in den militairen dienst en onderscheidde zich bij Fleurus en bij Neerwinden. Hij werd in 1693, als opvolger van zijn vader, hertog, pair en gouverneur van Blaye en werd tevens bevorderd tot brigade-generaal. Gedurende het regentschap behartigde hij de belangen van den hertog *van Orleans,* die hem in 1715 tot regentschapsraad benoemde. Hij was de ziel van de Hofpartij tegenover de partij van het Parlement. Hij begaf zich na den dood van den Regent naar zijn goederen, en overleed te Parijs den 2den Maart 1755. Zijn „Mémoires" (20 dln., 1756—1758) vormen een belangrijke bron voor de geschiedenis van zijn tijd en bezorgden hem den naam van „Fransehen Tacitus". Een groot deel van

zijn letterkundige nalatenschap werd echter door de regeering in beslag genomen, die de teruggave weigerde, totdat *Karel X* de papieren aan de familie ter hand liet stellen. Nu verschenen de „Mémoires complets et authentiques du duc de Saint-Simon, etc." (21 dln., 1829—1830); een uittreksel gaf *Lanneau* uit, („Scènes et portraits etc." 2 dln., 1876). Andere geschriften gaven *Faugère* („Ecrits inédits de Saint-Simon", 8 dln., 1881—1892) en *Drumont* („Papiers inédits, lettres et dépêches sur l'ambassade en Espagne, 1721", 1880) uit. Zijn gedenkschriften zijn geestig van vorm en vermetel van inhoud, doorgaans donker gekleurd, doch niet boven de verdenking van partijdigheid verheven.

Zie: *Baschet,* Le duc de Saint-Simon (Parijs 1874); *Cannan,* The duke of Saint-Simon (Londen 1885); *Péreire,* Autour de Saint-Simon (Parijs 1912).

Saint-Simon, Claude Henry, graaf *de,* een kleinzoon van den vorige, een Fransch schrijver en stichter van de eerste socialistische school, den 17den October 1760 te Parijs geboren, ontving een schitterende opvoeding en genoot onderwijs van uitstekende onderwijzers, waaronder *d'Alembert.* Op 17-jarigen leeftijd begaf hij zich met *Bouillé* naar Amerika, streed onder *Washington,* zocht bij de regeering van Mexico het plan aan te bevelen om den Grooten Oceaan door een kanaal met den Atlantischen Oceaan te verbinden, deed in 1785 in Nederland tevergeefs moeite om een Fransch-Nederlandsche expeditie tot stand te brengen tegen de Britsch-Indische koloniën en in Spanje voor den aanleg van een kanaal van Madrid naar zee. Hij verloor gedurende de Fransche Omwenteling zijn vermogen, doch speculeerde met den graaf *Redern* in nationale goederen en verwierf hierdoor een winst van 144 000 francs. Bovendien echter hield de gedachte, iets groots voor de menschheid te verrichten, hem steeds meer bezig. Hij wilde de maatschappelijke en zedelijke misstanden vernietigen en het algemeene geluk der volkeren doen ontstaan. Hij was toen reeds de meening toegedaan, dat men voor de oplossing van dit vraagstuk een nieuwe algemeene physico-politieke wetenschap moest scheppen. Na 1797 bepaalde hij zich aanvankelijk tot de studie der natuurwetenschappen en geschiedenis en reisde in Engeland en Duitschland. Naar Parijs teruggekeerd, huwde hij in 1801, maar gaf zich tevens over aan een verregaande verkwisting, zoodat hij tot armoede verviel. Hij liet zich in 1802 scheiden en begon een nieuw leven. In dit jaar verscheen zijn eerste werk: „Lettres d'un habitant de Genève à ses contemporains", waarin hij trachtte een nieuwe maatschappelijke wetenschap en godsdienst te stichten; zijn onduidelijke en fantastische voorstellingen trokken echter weinig de aandacht. Evenzoo ging het met: „Introduction aux trávaux scientifiques du XIX siècle" (2 dln., 1808), „Lettres au bureau des longitudes" (1808), „Nouvelle Encyclopédie" (1810), „Mémoire sur l'Encyclopédie" (1810), „Mémoire sur la science de l'homme" (1811) en „Mémoire sur la gravitation" (1811). Door nood gedwongen, werd hij klerk in een bank van leening, totdat een van zijn vroegere bedienden, *Diard,* hem in huis nam. Toen deze, na twee jaar overleed, leefde hij in ellende, ondersteund door zijn vrienden. In 1814 verscheen: „Réorganisation de la société européenne". In dit werk en in talrijke, die daarop volgden, wijst hij op de tegenstelling tusschen arbeidgevers en arbeiders, tusschen kapitaal en arbeid, op de onbillijke verdeeling van het kapitaal enz. Wegens een van deze geschriften: „L'organisateur" (1820), in de eerste aflevering waarvan („Parabole politique") hij de meening verkondigde, dat het verlies van 10 000 arbeiders voor Frankrijk nadeeliger zou zijn dan het verlies van de koninklijke familie, van den geheelen Hofstaat, van de hooge geestelijkheid en van de hoogste ambtenaren, werd hij aangeklaagd, door de jury echter vrijgesproken. Een grooter historisch werk was: „Système industriel" (3 dln., 1821—1822), een poging om de geschiedenis van den arbeid te schrijven. Nu trokken zijn werken meer de aandacht en kreeg hij een aantal leerlingen, zooals *Augustin Thierry, Auguste Comte, Saint-Aubin* enz. De waardeering van de mannen der wetenschap, waarnaar hij streefde, vond hij echter niet. Bovendien was zijn materiëele toestand zeer slecht. Tot wanhoop gebracht, trachtte hij in Maart 1823 zich dood te schieten, verloor echter slechts een oog. Hij leefde nog 2 jaar, afgodisch vereerd door zijn leerlingen, waarvan het aantal toenam, en schreef behalve een werk: „Opinions littéraires, philosophiques et industrielles" (1825), de beide hoofdwerken van zijn leven: „Catéchisme des industriels" (1823) en „Nouveau Christianisme" (1825), waarin hij de denkbeelden ontwikkelde, welke zijn leerlingen na zijn dood tot het socialistisch stelsel, van het *Saint-Simonisme* ontwikkelden. In het eerste werk wordt de arbeiderskwestie als het sociale vraagstuk van den tegenwoordigen tijd voorgesteld en de weg ter oplossing aangegeven. Het tweede werk behandelt de godsdienstige hervorming der maatschappij door een nieuw Christendom van handelende broederliefde. Hij overleed den 19den Mei 1825. Na zijn dood verbreidden zijn leerlingen, waartoe o.a. *Péreire, Rodriguez, M. Chevalier, Léon Halévy, J. B. Dugervier* en *Bailly* behoorden, zijn denkbeelden in ruimeren kring. De werken van *Saint-Simon* werden voor het laatst met die van *Enfantin* uitgegeven (36 dln., 1865—1878).

Voor zijn systeem in verband met andere stelsels. Zie: *Socialistische stelsels en Theorieën.*

Saint-Simonisme. Zie *Saint-Simon* en *Socialistische stelsels* en *theorieën.*

Saint Ubes. Zie *Setubal.*

Saint Vincent, een Britsch W.-Indisch eiland in de Kleine Antillen, tusschen Santa Lucia en Grenada gelegen, is met dit laatste door de Grenadinen verbonden, waarvan enkele administratief tot Saint-Vincent behooren. Het heeft een oppervlakte van 381 v. km. en telde in 1911 41 877 inwoners. Met oerwouden bedekte vulkanische gebergten loopen door het eiland en bereiken in den Morne à Garou een hoogte van 1580, in den vulkaan La Soufrière 1130 m. Deze bezit een dubbelen krater, een kleineren, die in 1812 een uitbarsting veroorzaakte, en een tweeden grooteren met een omtrek van 5 km. en een diepte

van 150 m. met een somtijds kokend heet meer. Deze was sedert den 7den Mei 1902 afwisselend met den Mont Pelé van Martinique op verschrikkelijke wijze werkzaam en richtte groote verwoestingen op de N. helft van het eiland aan. Ook orkanen treden dikwijls verwoestend op. Verbouwd worden arrowrootsuiker, cacao, koffie en specerijen. Het eiland staat onder den gouverneur van de Windward-Eilanden. De hoofdstad is *Kingstown* op de Z. W. kust. Het eiland werd in 1498 door *Columbus* ontdekt en in 1672 tot Britsch bezit verklaard, kwam echter eerst in 1763 formeel aan Engeland. De opgestane Caraïben werden ten getale van 5080 man in 1797 naar het eiland Roatan, aan de kust van Honduras, overgebracht.

Saint-Vincent, *John Jervis,* graaf, een Britsch admiraal, den 9den Januari 1734 te Meaford geboren, trad reeds in 1749 in dienst der marine en onderscheidde zich in 1779 in den zeeslag ter hoogte van Ouessant. Hij werd in 1787 schout bij nacht, in 1793 vice-admiraal en veroverde in 1794 de Fransche koloniën in West Indië. In 1797 versloeg hij een veel sterkere Spaansche vloot op de hoogte van Kaap Saint-Vincent, waarop hij tot graaf van *Saint-Vincent* en in 1799 tot admiraal benoemd werd. Onder het bestuur van *Addington,* was hij van 1801 tot 1804 eerste lord der admiraliteit en in 1806 voerde hij bevel over de vloot in het Kanaal. In 1816 keerde hij tot het ambteloos leven terug, doch werd nog in 1821 tot „admiral of the fleet" benoemd. Hij overleed den 17den Maart 1823.

Saïs (Egyptisch: *Sa*), in de dagen der Oudheid de hoofdstad van Beneden-Egypte, met een prachtigen, door een gegraven meer omringden tempel der godin *Neith* (*Athene* der Grieken), waarin zich tevens het graf van *Osiris* bevond, de zetel der wijsheid, waar de Grieksche geleerden (*Solon, Herodotos*) lessen ontvingen van de Egyptische priesters, verhief zich aan een arm van de Nijl, op de plek, waar zich thans de ruïnenheuvel Sa-el-Hager bevindt. Saïs schitterde vooral sedert de 8ste eeuw door de 24ste en 26ste dynastie, die van hier afkomstig waren. Vooral *Amasis* versierde het met mooie bouwwerken.

Saisine noemt men den rechtsregel, dat de erfgenamen van rechtswege, dus zonder eenige daad hunnerzijds, in het bezit treden van de goederen, rechten en vorderingen van den overledene (art. 880 Burg. Wetboek). Dit beginsel stamt uit het oud-Germaansche recht en wordt in Frankrijk aangeduid door de woorden „le mort saisit le vif".

Saisset, *Emile Edmond,* een Fransch wijsgeer, den 16den September 1814 te Montpellier geboren, werd als leerling van *Cousin* en als vertegenwoordiger van het eclecticisme in 1856 de opvolger van *Damiron* als hoogleeraar in de wijsbegeerte te Parijs. Hij schreef: „Aenésidème" (1840), „Discours sur la philosophie de Leibniz" (1857), „Essai de philosophie religieuse" (2 dln., 3de druk, 1862), „L'âme et la vie" (1863), „Le scepticisme. Aenésidème, Pascal, Kant" (1865), „Critique et histoire de la philosophie" (1865) enz. Bovendien heeft hij zich bekend gemaakt door een vertaling van de werken van *Spinoza* (3 dln., 2de druk, 1863); ook bezat hij een grondige kennis van de Duitsche wijsbegeerte en vertaalde met *Chauvet* de werken van *Plato* (10 dln., 1863). Hij overleed den 17den December 1863 te Parijs.

Saitaphernes, een Skythisch koning, die in de tweede helft van de 3de eeuw v. Chr. of volgens anderen ten tijde van *Augustus,* aan de Z.-kust van het tegenwoordige Rusland, als nabuur van de Grieksche koloniën in den Krim

Tiara van Saitaphernes.

heerschte. De naar hem genoemde tiara, welke in 1896 voor het Louvre voor 200 000 francs werd aangekocht en welke het volk van de Grieksche kolonie Olbia hem als goeden buurman zou geschonken hebben, zooals een inscriptie vermeldt, is door den archeoloog *A. Furtwängler* bewezen een vervalsching te zijn. Als vervaardiger van dit kunstwerk, die echter slechts de opdracht van een vreemdeling uitvoerde, heeft zich later de Rus *Rachoemowski* bekend gemaakt.

Saitsjik, *Robert,* een Russisch literatuur-historicus, den 24sten October 1867 in Russisch-Lithauen geboren, studeerde in de geschiedenis en letterkunde in Rusland, Oostenrijk en Zwitserland, werd in 1890 docent aan de universiteit te Bern, in 1894 aan de academie te Neufchâtel en in 1895 aan het polytechnicum te Zurich. Hij gaf een aantal scherpzinnige literair-aesthetische geschriften uit: „Die Weltanschauung Dostojewskis und Tolstois" (1893), „Meister der schweizerischen Dichtung des 19. Jahrhunderts. J. Gotthelf, G. Keller, K. F. Meyer, H. Leuthold, Dranmor" (1894), „Goethes Charakter" (1898), „Genie und Charakter. Shakespeare-Lessing-Schopenhauer-Richard Wagner" (1900), „Menschen und Kunst der italienischen Renaissance" (2 dln., 1903—1904), „Deutsche Skeptiker. Lichtenberg, Nietzsche" (1906), „Französische Skeptiker. Voltaire. Mérimée. Renan" (1906), verder: „Aus der Tiefe. Ein Lebensbuch" (1899) en „Quid est veritas? Ein Buch über die Probleme des Daseins" (1907).

Sajanisch Gebergte, de oostelijke voortzetting van den Altaï, het grensgebergte tusschen Siberië en Mongolië, wordt door den bovenloop van den Jenissei doorbroken en in een hoogeren O. vleugel (Moenkoe Sardyk: 3490 m.) met passen van 1900 m. en hooger en een lageren W. vleugel (3300 m.) gesplitst. Het om-

ringt met het Tannoegebergte een groot keteldal, waarin de bronrivieren van den Jenissei ontspringen en aan het O.-einde waarvan het groote meer Kossogol ligt.

Sajende Roed, een rivier in Perzië, ontspringt op de N. helling van het gebergte, dat de provinciën Choesistan en Irak Adsjemi van elkander scheidt, bevloeit de tuinen van Ispahan en verdwijnt na een loop van 350 km. ongeveer op 32° N. Br. en 53°20′ O.L. v. Gr.

Sajet is een soort garen van langstapelige wol gesponnen, dat den overgang vormt tusschen kamgaren en kaardgaren. Het wordt vóór het spinnen niet gekamd en is daardoor minder vast en glad dan het kamgaren, doch veel goedkooper.

Sakai, een volk in het binnenland van het schiereiland Malaka, is nauw verwant met de Negrito's. Zij zijn klein (1,45 m.), maar krachtig mesocephaal, hebben zwart, dicht kroeshaar en meestal een donkere huidskleur. De Maleiers onderscheiden de *Orang-Sakai-liar* of wilde en de *Orang-Sakai-jina* of tamme Sakai. De laatsten ruilen boschproducten tegen zwaarden, katoenen stoffen, zout, tabak en betel; de eersten zijn den Maleiers echter vijandig gezind. Hun wapen is het blaasroer, bij sommige stammen een boog met vergiftige pijlen; een bastgordel is hun eenige kleedingstuk. Beide geslachten dragen als sieraden hals- en armbanden van koperdraad; de vrouwen tatoeëren zich en doorboren de neusvleugels. Voor een deel bestaat nog bij hen het gemeenschappelijk huwelijk.

Sakai, de hoofdstad van de Japansche provincie Idzoemi, op de Z.W. kust van het eiland Nippon, staat door een spoorweg met het naburige Osaka (ten N.) in verbinding, ligt aan de monding van den Yamatogawa, bezit breede, goed geplaveide straten en telt (1908) 61 103 inwoners, die zich met nijverheid en zijdeteelt bezig houden. De stad was vroeger sedert den brand van 1615 overvleugeld door Osaka en sedert het land opengesteld werd, ook door Kobe-Hiogo. De stad is in Amerika en Europa bekend geworden door de naar haar genoemde goedkoope katoenen en jute tapijten.

Sakalaven is de naam van een volksstam in het W. gedeelte van Madagascar, waarvan de ethnografische positie twijfelachtig is. Het zijn betrekkelijk goede zeelieden die vroeger als zeeroovers gevreesd waren. Zij leven verstrooid in grootere of kleinere groepen van Moerondava (in het Z.) tot de Bombetokebaai (in het N.), hebben een middelmatige lengte, zijn slank, maar krachtig en hebben een breeden, platten neus, dikke lippen met weinig baardgroei, een zwartbruine huidskleur en lang golvend haar. Behalve stoffen van schors- en palmvezels, dragen zij gaarne katoenen doeken. Hun aantal wordt op ½ tot 1 millioen geschat. Zij vormden langen tijd het heerschende volk op het eiland, waaruit alle koningsfamilies stamden, maar bezweken, niettegenstaande hun dapperheid, voor de meer begaafde Hova.

Sakât (Arabisch) is de naam van een wettelijk voorgeschreven aalmoes, een van de vijf godsdienstige voorschriften van den Islam.

Sakata, een stad in de Japansche provincie Oego, in het N. gedeelte van het eiland Nippon, aan de monding van den Mogamigawa in de Japansche Zee gelegen, bezit een goede, maar thans nog slechts door dsjonken bezochte haven en aanzienlijken handel. Zij telt (1908) 22 678 inwoners.

Saké (*rijstbier, rijstwijn*), een in Japan uit rijst bereide, lichtgele, aangenaam riekende en als sherry smakende drank, wordt verkregen door rijst zonder omroeren te koken, daarna het zetmeel door een schimmel in druivensuiker om te zetten en dan de massa gedurende 30 à 40 dagen bij hoogstens 37° C. te vergisten. Saké bevat gemiddeld 12,52% alcohol, vormt den Japanschen nationalen drank en wordt meestal warm gedronken.

Sakis-Adasi. Zie *Chios.*

Sakkara (*Saqqara,* Arabisch: „sperwernest"), een Egyptisch dorp aan den rand van de Libysche woestijn, op een afstand van 5 km. van den linker Nijloever gelegen, telt ongeveer 5000 inwoners. Ten N.O. daarvan ligt het geweldige *doodenveld* van Sakkara, waarin men talrijke graven, vooral uit het oude rijk, heeft blootgelegd en dat reeds de rijkste vondsten heeft opgeleverd. Het bevat de in zes verdiepingen gebouwde, 59,6 m. hooge trappenpyramide, het graf van den oerouden koning *Zofer,* verder de pyramiden van de koningen uit het einde van de 5de en 6de dynastie, welke vooral belangrijk zijn door de godsdienstige inscripties, en de overblijfselen van het groote kerkhof van *Apis,* gewoonlijk *Serapeum* genoemd. Bovendien bevat de nekropolis van Sakkara de *Mastaba van Ti,* het best onderhouden en meest interessante graf uit den tijd der 5de dynastie (ongeveer 2300 v. Chr.), de mooie mastaba van *Ptahhotep* uit denzelfden tijd en de onder de 6de dynastie gebouwde mastaba van *Mereroeka,* welke 31 kamers en gangen heeft. De graven werden, behalve door *Mariette* (wiens huis hier staat), in nieuweren tijd vooral door *Maspero* en *Loret* nauwkeurig onderzocht.

Sakoentala. Zie *Kâlidâsa.*

Sakoeska, een voorgerecht, dat in Rusland, Zweden enz. wordt gebruikt ter opwekking van den eetlust, bestaat uit worst, kaviaar, gezouten, gemarineerde en gerookte visch, likeuren enz. en wordt op een bijzondere tafel opgedíend en staande gebruikt.

Sakridâgâmî of *Sakradagami,* een woord, dat letterlijk beteekent: „hij die nog eenmaal geboren zal worden", is in de theosofie iemand, die nog eenmaal geboren zal worden vóór hij het Nirwana bereikt heeft, iemand, die dus bijna volmaakt is.

Saksen (Latijn: *Saxones*), een Duitsche volksstam, welks naam van *sax,* een steenen mes, wordt afgeleid, worden in de Oudheid het eerst door den aardrijkskundige *Ptolemaeus* in Sleeswijk-Holstein vermeld. Van hier drongen zij in de 3de en 4de eeuw tot over de Wezer door. Sedert zij de Chauken en de Angrivariërs (Engeren) onderworpen hadden, duidt de naam Saksen den grooten Nederduitschen volksstam aan, die van de Eider en de Zuiderzee tot Kassel en Maagdenburg woonde. De Saksen waren een oorlogszuchtig volk. Hun benden rukten tot den Ne-

der-Rijn voort, waar zij in 373 bij Deutz werden verslagen; maar vooral ter zee waren hun invallen gevreesd. Met hun hulp verhief *Carausius* zich in 287 in Brittannië tot keizer. In het tegenwoordige Normandië hadden zich reeds Saksen als Romeinsche soldeniers en bondgenooten gevestigd, zoodat de landstreek Saksische kust (*litus Saxonicum*) werd genoemd. Ook aan de Loiremonding vestigden zich Saksen; beide groepen verdwijnen later onder de Frankische heerschappij. In Brittannië daarentegen werd sedert het midden der 5de eeuw door de Angelsaksen de Saksische heerschappij voor langen tijd gevestigd. De in Duitschland gebleven Saksen, nu dikwijls Oud-Saksen genoemd, strekten zich reeds vroeg over de oude gebieden der Bructeren en Chamaven tot aan de Zuiderzee en tot aan den Rijn uit en grensden hier aan de Salische en Ripuarische Franken; naar het Z. woonden zij tot de bronnen van de Sieg en voorbij de Diemel tot dicht bij de Eder; verder naar het O. vormde een lijn Münden-Harz de grens tegen de Thuringers. De W. en Z.-grens der Saksen bestaat nog als taalgrens. Naar het O. bezaten de Saksen oorspronkelijk slechts de provincie Hannover; de geheele provincie Saksen behoorde bij het rijk van de Thuringers. Dit vernietigden zij in 531, samen met de Franken, en kregen al het land ten N. van de Unstrut; spoedig echter werden ten minste hun Z. districten afhankelijk van de Franken. De Z.O. landstreken aan de Bode en den benedenloop van de Saale werden door Zwaben bevolkt, toen 20 000 Saksen uit deze streek zich in 568 bij den tocht van de Longobarden naar Italië aansloten. Geheel Neder-Duitschland tot de Elbe was sedert de 6de eeuw Saksisch. Slechts in het marschland aan de kust der Noordzee hielden de Friezen zich als een zelfstandigen stam staande. In het O. grensden de Saksen aan de Slavische stammen. De grens liep hier ongeveer langs de lijn Kiel-Maagdenburg-Halle.

De Saksen vormden geen eenheidsstaat of bond. Zij waren gesplitst in drie, ook later bestaande afdeelingen: *Westfalen*, *Engeren* en *Oostfalen*, waarbij als vierde hoofdtak de *Noord-Albingers* in Holstein kwamen. Iedere groep bestond uit gouwen onder gekozen hoofden. Alleen in geval van oorlog vereenigde men zich wel voor de verkiezing van een gemeenschappelijken legeraanvoerder of hertog; nooit echter heeft zich de macht van zulk een hertog over geheel Saksen uitgestrekt. Het volk bestond uit edelen, vrijen, lijfeigenen en slaven. In 753 werden de Saksen door den koning der Franken, *Pepijn*, die van de Lippe tot aan de Wezer voortrukte, gedwongen een schatting van 300 paarden te betalen. *Karel de Groote* onderwierp hen in een reeks bloedige oorlogen van 772 tot 804 voor goed. Omstreeks 780 had *Karel* op een in Saksen gehouden Rijksdag de *capitulatio de partibus Saxoniae* uitgevaardigd, welke een soort krijgswet in de pas onderworpen landen invoerde en door wreede straffen het heidendom trachtte uit te roeien. Zij werden verzacht door het *Capitulare Saxonicum* van 797. Spoedig daarna liet *Karel* het Saksische recht, *Lex Saxonum*, opteekenen; want de Saksen behielden hun persoonlijke vrijheid en hun oud volksrecht; slechts het bestuur en het rechtswezen moest naar het voorbeeld der Franken worden georganiseerd. Het voornaamste middel ter onderwerping, tevens echter de voornaamste oorzaak van den tegenstand, was de invoering van het Christendom en het bouwen van Christelijke kerken in het land der Saksen, waar nu acht bisdommen werden ingesteld (meest eerst na *Karel den Groote*). In de burgeroorlogen van de zoons van *Lodewijk den Vrome* trachtte *Lotharius* in Saksen het verbond der Stellingers, een eedgenootschap van de armen tegen den geestelijken en wereldlijken adel, voor zich te gebruiken, maar *Lodewijk de Duitscher* verstrooide deze scharen snel. Bij het verval van de Karolingsche heerschappij tegen het einde der 9de eeuw verwierf graaf *Ludolf* de hertogelijke macht en hernieuwde daardoor het stamhertogdom Saksen. *Ludolf* werd opgevolgd door zijn zoon *Bruno* en deze, toen hij tegen de Noormannen was gevallen, door diens broeder *Otto den Doorluchtige*, den machtigsten en meest gezienen van de Duitsche vorsten. Door zijn toedoen werd ook Thuringen, toen hertog *Burkard* aldaar stierf, bij Saksen gevoegd. *Otto* (in 912 overleden) klom in aanzien onder de koningen *Lodewijk het Kind* en *Koenraad I*. Zijn zoon *Hendrik* werd in 919 als eerste uit den Saksischen stam tot Duitsch koning gekozen. Het hertogdom behield *Hendrik I* voor zich. Zijn zoon *Otto de Groote*, die zijn vader als Duitsche koning opvolgde, stond het omstreeks 960 af aan den dapperen *Hermann Billung*, aan wiens stam het tot 1160 bleef. Aan hem waren in oorlogstijd de markgraafschappen onderworpen, welke door *Hendrik I* en *Otto I* tegen de Slaven waren gesticht. De Saksen stonden reeds in 1067 op tegen keizer *Hendrik IV*, nog meer algemeen in 1073, onder leiding van graaf *Otto von Nordheim* en van den Saksischen hertog *Magnus*, den laatste uit het geslacht van *Billung*. In 1077 brak opnieuw een opstand uit. *Magnus* (in 1106 overleden) werd in het hertogdom opgevolgd door *Lotharius*, graaf van Supplinburg. Deze verkreeg in 1113 door zijn huwelijk met *Richenza*, de dochter van *Hendrik den Vette*, den zoon van *Otto von Nordheim*, Brunswijk en het Nordheimsche gebied en werd in 1125 tot Duitsch koning gekozen. Het hertogdom Saksen stond hij in 1127 aan zijn schoonzoon *Hendrik den Trotsche* van Beieren af, die reeds van zijn moeder *Wulfhild* goederen in Saksen (Luneburg) bezat. Onder zijn regeering had de vestiging van de Schauenburgsche dynastie in het graafschap Holstein en de hernieuwing van de Wettinsche in het markgraafschap Meiszen plaats; in Thuringen werd in 1130 *Lodewijk I* landgraaf; de Askanische *Albrecht de Beer* ontving in 1134 de Nordmark. *Koenraad III* gaf dezen het hertogdom Saksen, nadat hij *Hendrik den Trotsche* in 1138 had afgezet, gaf het echter spoedig aan den zoon van dezen laatste, *Hendrik den Leeuw*, terug. *Albrecht* werd hierdoor schadeloos gesteld, dat de Nordmark en een deel van de Ostmark als markgraafschap, Brandenburg onafhankelijk werden verklaard. *Hendrik de Leeuw*, sedert 1156 ook hertog van Beieren, breidde zijn gebied door zijn overwinningen op

de Slaven aan de Oostzee tot de Oder uit en vergrootte de hertogelijke macht over de Saksische grooten. Zijn val in 1180 leidde tot de oplossing van het hertogdom Saksen, doordat de geestelijke en wereldlijke grooten zelfstandig werden. Keulen verkreeg, met den titel: hertogdom Westfalen, eenige hertogelijke rechten in Z. Westfalen. De naam en de waardigheid van hertog van Saksen ging over op *Bernhard*, graaf *van Askanië*, die bij zijn geërfd land om Wittenberg nog Lauenburg verkreeg. Van zijn kleinzoons ontving *Johan* in 1260 Saksen-Lauenburg en *Albrecht* Saksen-Wittenberg met de waardigheid van keurvorst. De stamgoederen der Welfen werden in 1235 tot een hertogdom Brunswijk vereenigd. (Voor de verdere geschiedenis zie het koninkrijk *Saksen*).

Saksen (zie de kaart bij Duitschland), een republiek, naar zijn bevolking de derde en naar zijn oppervlakte de vijfde staat van het Duitsche Rijk, ligt tusschen 50°10′ en 51°29′ N.Br. en tusschen 11°53′ en 15°4′ O.L. v. Gr. en vormt, met uitzondering der kleine gedeelten Ziegelheim en Liebschwitz en Taubenpreskeln, een gesloten geheel, dat in het O. en N. grenst aan de Pruisische provincies Silezië en Saksen, in het W. aan de provincie Saksen, aan Saksen-Altenburg, Saksen-Weimar en Reusz, in het Z.W. aan Beieren en Bohemen en in het Z. en Z.O. aan Bohemen. De geheele grenslijn heeft een lengte van 1 226 km. De grootste lengte (van het W. naar het O.) bedraagt 210, de grootste breedte 150 km.

Bodemgesteldheid. De bodem behoort nagenoeg geheel tot het Middel-Duitsche berg- en heuvelland en bestaat alleen langs de Pruisische grenzen uit een gedeelte van de Noord-Duitsche laagvlakte. Het land is door de Elbe in 2 zeer ongelijke deelen gesplitst. Ten O. van die rivier vindt men de N.W. toppen der Sudeten en in het Z.O. een gedeelte van het Saksisch-Boheemsche zandsteengebergte met de phonolietkoepels van den Lausche (796 m.) en van den Hochwald (749 m.). Vanhier loopt langs de Boheemsche grenzen het Lausitzer gebergte, met kegels ter hoogte van bijna 600 m. Naar het N. gaat het langzamerhand over in de laagvlakte. Naar de W. zijde bezit dit vlakke gebied een steilen rand, die naar het dal der Elbe afdaalt. Boven Meissen verrijst het Spaargebergte, en aan beide zijden der Elbe, van Tetschen tot Pirna, het Elbe-Zandsteengebergte of Saksisch Zwitserland, een hoogvlakte, 325 m. hoog. Het bezit talrijke nauwe kloven, zonderlinge rotsgevaarten en tafelvormige bergen, zooals den Lilienstein (419 m.) op den rechter en den Königstein (360 m.), den Grossen en Kleinen Zschirnstein (561 en 480 m.) en den Papstein (452 m.) op den linker oever der rivier. Het hoogste gedeelte van dit gebied is de Groote Winterberg (551 m.) op den rechter oever. Op het gebied ten W. van de Elbe verheft zich het Ertsgebergte over een lengte van 151 km., van de bronnen der Gottleuba tot aan die der Zwickauer Mulde en der Zwota. De kam van het gebergte, is een eentonige, breede, moerassige, met bosch begroeide hoogvlakte, 700 tot 850 m. hoog, zoodat de Fichtelberg (1204 m.) er boven uitsteekt. De voornaamste hoogten liggen op Boheemsch gebied; op de Saksische N. helling verheffen zich: de Bärenstein (898 m.), de Auersberg (1019 m.), de groote Rammelsberg (957 m.), de Schneckenstein (890 m.) enz. Ongeveer ten W. van Frankenberg sluit zich het Erzgebirgisch Becken aan (300—400 m.) met het Zurickauer en Lugau—Olsnitzer steenkolenbekken; daarop volgt het Saksische Mittelgebergte of het Granulietgebergte (300 m.). Ten N.W. daarvan ligt het Erzgebirgische heuvelland. In de laagvlakte verheffen zich verschillende heuvelgroepen.

Geologie. Aan de samenstelling van den bodem nemen zeer verschillende formaties deel. Als oudste gesteenten gelden de gneis, glimmerlei en phylliet van het Ertsgebergte. De oudste sedimenten behooren tot de Cambrische formatie (in het Granulietgebergte, op de Z. W. helling van het Ertsgebergte en in het Vogtland). Zij gaan zonder scherpe grens in de azoïsche phyllieten en in silurische lagen (Vogtland, omgeving van het Granulietgebergte en in het O. van het Ertsgebergte) over. Bij het siluur sluiten zich devonische lagen (vooral bij Plauen in het Vogtland) aan, terwijl ook het benedencarboon groote vlakten beslaat. Op het einde van den devontijd ontstond het granuliet met zijn begeleiders en na den tijd van het benedencarboon ontstonden groote massa's graniet en syeniet met de begeleidende ganggesteenten. Tevens ontstond het Erzgebirgische Bekken. Hierin ontstonden de sedimenten van het bovencarboon (met steenkolen) en van het roodliggend, dat ook op andere plaatsen optreedt. In dezen tijd werden porfyriet en melafyr en vooral kwartsporfyr, verder ook granietporfyr en graniet gevormd. Een vrij groote verbreiding heeft ook de bontzandsteen (bij Halle), op de meeste plaatsen door tertiair en diluvium bedekt. Van de krijtformatie zijn vooral zandsteenen (Saksisch Zwitserland) ontwikkeld, terwijl van het tertiair geweldige, tot het oligoceen gerekende afzettingen van kiezel, zand en klei (met bruinkolen) vooral in het N.W. optreden. In dezen tijd hebben de talrijke doorbraken van basalt en phonoliet plaats gehad (Zittau, Saksisch Zwitserland en Ertsgebergte). Jongere (kwartaire) afzettingen bedekken de oude gesteenten in het N.

Rivieren. Saksen is rijk aan stroomende wateren. Het behoort, met uitzondering van een klein Z.O. gedeelte, geheel tot het stroomgebied der Elbe, die het land als bevaarbare rivier over een lengte van 121,9 km. doorstroomt. Tot haar zijrivieren behooren rechts: de Kirnitzsch, de Lachsbach, de Wesenitz en de Priesnitz, en links: de Biela, de Gottleuba, de Müglitz, de Lockwitz, de Zschonergrunsbach, de Saubach, de Triebisch, het Lommatzscher Wasser, de Jahna en de Döllnitz. De aanzienlijkste zijrivier van de Elbe is de Mulde, die zelf onderscheiden zijrivieren ontvangt. De Witte Elster verlaat Saksen kort na haar ontstaan, maar keert boven Pegau in dit rijk terug en mondt uit in de Saale; de Zwarte Elster, in Saksen ontstaande, neemt hier eenige zijrivieren op. De Spree ontspringt bij Neugersdorf dicht bij de Boheemsche grens. De Neisze stroomt naar Pruisen en vereenigt zich vervolgens met de Oder. Alleen de Z. rand van het Rijk behoort tot het stroomgebied van de Eger, en

de W. rand tot dat der Saale. Eigenlijke meren zoekt men er tevergeefs, doch er zijn onderscheiden minerale bronnen.

Klimaat. In Noord- en Middel-Saksen bedraagt de temperatuur tot 250 m. hoogte gemiddeld jaarlijks 8 tot 8,5° C., in het Elbedal 8,8 tot 9,1° C. Op een hoogte van 650 m. loopt de isotherme van 6° C. De kam van het ertsgebergte (tot 700 m.) bezit een gemiddelde jaarlijksche temperatuur van 5° C. In den zomer worden de gebergten relatief warmer dan de vlakte, in den winter koelen zij sterker af. Op een hoogte van 450 m. valt in het gebergte de laatste sneeuw gemiddeld den 5den Mei, de eerste den 20sten October; op den kam (778 m.) zijn deze data 21 Mei en 14 October. De regenrijkste maanden zijn Juni, Juli en Augustus. In deze maanden valt in het Saksische laagland 35,8%, in het Ertsgebergte 32,1%. De regenval neemt met de hoogte toe: tusschen 100 en 200 m. valt 571, tusschen 700 en 900 m. 937 mm. regen. De geringste hoeveelheid wijst Riesa (412 mm.), de grootste Oberwiesenthal (995 mm.) aan.

Bevolking. De republiek is onder de Europeesche staten het dichtst bevolkt; het telde in 1815 bijna 1 979 000, in 1875 ruim 2 760 000 en in 1910: 4 806 661 zielen. De bevolking heeft haar grootste dichtheid in die gedeelten, waar de nijverheid het meest bloeit. Het geboorteoverschot bedroeg in 1905 tot 1910: 306 717, terwijl 8657 personen het land verlieten, zoodat de toename 6,6% bedroeg. In 1911 verlieten 1357 emigranten het land, waarvan 1201 naar de Vereenigde Staten, en 72 naar Argentinië gingen. Tot de Luthersche kerk behooren 4 501 510, tot de Roomsch-Katholieke kerk 233 872 personen. Joden waren er 17 587. Het rijk heeft 2 steden (Dresden en Leipzig) met meer dan 500 000 inwoners, een tusschen 200 000 en 300 000, een tusschen 100 000 en 150 000, een met meer dan 50 000 en 29 tusschen 10 000 en 50 000 inwoners; 9 plattelandsgemeenten hebben meer dan 10 000 inwoners. In het geheel zijn er 143 steden en 3034 landgemeenten. Volgens hun afkomst zijn de inwoners gedeeltelijk Slaven, gedeeltelijk Thuringers, Franken of Wenden.

Onderwijs. Te Leipzig bevindt zich de landsuniversiteit en is de zetel van het Koninklijk Genootschap van Wetenschappen. Bovendien bezit Saksen nog 6 andere hoogescholen: de technische en de veeartsenijkundige hoogeschool te Dresden, de mijnbouw-academie te Freiberg, de boschbouwacademie te Tharandt, de academie der beeldende kunsten te Dresden en de handels-hoogeschool te Leipzig. Verder bezit het rijk: 19 Realgymnasia, 3 Progymnasia, 5 Oberrealschulen, 37 Realschulen, 28 seminariën, 5 hoogere meisjesscholen, een groot aantal kunstscholen, verschillende technische scholen, onderscheiden industrie- en ambachtsscholen, 7 scheepvaart- en 2 mijnbouwscholen, 13 scholen voor ooft- en tuinbouw en 61 handelsscholen. Het lager onderwijs met 31 districtsschoolopzieners is geregeld bij de wet van den 23sten April 1873. Saksen bezit 24 seminaria voor onderwijzers en 3 voor onderwijzeressen. Drie doofstommeninstituten bestaan te Dresden (2) en Leipzig. Verder bevinden er zich een groot aantal ziekenhuizen, een instituut voor blinden en zwakzinnigen te Chemnitz, een instituut voor zedelijk verwaarloosde kinderen te Bräunsdorf en een aantal strafgevangenissen.

Landbouw en veeteelt. Van de oppervlakte worden 843 759 H. A. gebruikt voor land- en tuinbouw, 175 396 voor weiden, 527 voor wijnbouw, 384 540 voor boschbouw, 20 026 H.A. waren bedekt met huizen en 53 555 H.A. ingenomen door wegen, straten, pleinen enz. 3543 H.A. lag woest. In 1895 bestonden 193 708 landbouwondernemingen en in 1907: 175 428. De landbouw neemt steeds meer een industrieel karakter aan. In 1895 waren in bovengenoemde onderneming met de familie en knechten 517 642 personen (= 13,8% der bevolking) werkzaam. Het meeste graan wordt verbouwd bij Pegau, Leisnig, Chemnitz, Bautzen, Zittau en Lommartzsch. In 1912 bedroeg de oogst in tonnen:

Rogge	503 565
Tarwe	188 056
Zomergerst	51 651
Aardappelen	1 990 926
Haver	451 714
Hooi	800 195

De wijnbouw treedt slechts hier en daar op en heeft zeer veel geleden door de druifluis. Hop wordt in Saksisch Zwitserland verbouwd. De tabaksbouw, welke in 1858 nog 5100 centenaars tabak opleverde, is verdwenen. Van beteekenis zijn de aardbeienteelt in de Lössnitz beneden Dresden en de ooftbouw: Saksen heeft gemiddeld 617 ooftboomen per v. km. tegen 311 in geheel Duitschland.

De vroeger bloeiende schapenteelt is zeer achteruit gegaan; eveneens de fijnheid van de wol. De varkensteelt is sedert 1846 door het invoeren van Engelsche rassen toegenomen. De vereenigingen voor vogelteelt hebben de kippen- en duiventeelt bevorderd. De bijenteelt is achteruit gegaan, zijdeteelt komt slechts hier en daar voor. De veestapel omvatte den 2den December 1912:

Paarden	175 192
Muildieren	824
Runderen	702 049
Schapen	55 395
Varkens	655 300
Geiten	132 073
Pluimvee	3 099 895

Het aantal bijenkorven bedroeg toen 88 545.

Boschbouw. De geheele met bosschen en houtaanplantingen bedekte oppervlakte bedroeg in 1900: 384 540 H.A., waaronder 172 141 H.A. van den staat. De bosschen bestaan voor 88,7% uit naaldhout; van het loofhout komen beuken en berken het meest, eiken minder veelvuldig voor. De opbrengst bedroeg in 1900: 1 043 261 kub. m. timmerhout en 345 788 kub. m. brandhout voor een gezamenlijke waarde van ongeveer 8 millioen gld.

Mijnbouw. De mijnbouw en de metaalsmelterijen zijn bij de wet van 16 Juni 1868 geregeld. De mijnbouw hield in 1911: 39 833 arbeiders bezig. De steenkoolmijnen liggen vooral bij Zwickau (33 schachten), bij Lugau-Oelsnitz en in den Plauenschen Grund en leverden in 1910: 5 370 365 ton steenkool, ter waarde van

65 474 000 mark. De bruinkoolmijnen, die vooral in de omgeving van Leipzig gevonden worden, leverden in 1910: 3 624 325 ton, ter waarde van 9 578 000 mark. Ertsen komen hoofdzakelijk slechts in het Ertsgebergte voor. Men vindt er ijzer-, koper-, zilver-, lood-, cobalt-, nikkel-, bismuth- en vooral tinertsen met de begeleidende mineralen. Uraanpikerts wordt bij Johanngeorgenstadt gewonnen. Turf wordt in het Ertsgebergte gevonden. Het Elbe-zandsteengebergte levert uitstekende zandsteenen, het Lausitzer gebergte graniet. Verder verkrijgt men kalk, lei, terpentijn en porseleinaarde.

In 1910 produceerden 182 ijzergieterijen 276 318 ton gietijzer ter waarde van 58 863 000 mark; voorts werd nog 236 525 ton aan ander ijzer geproduceerd ter waarde van 34 millioen mark. Verder heeft men vooral te Freiberg smelterijen van andere metalen.

Nijverheid. Saksen is een van de voornaamste industrielanden der wereld. Het aantal van de voornaamste ondernemingen bedroeg in 1911: 30 790, het aantal personen dat er in werkzaam was in 1911: 790 846. Van groote beteekenis is de machinebouw, die vooral te Chemnitz zetelt. Belangrijk ook de aardewerkindustrie. Dresden, Chemnitz, Meissen, Zwickau enz. hebben fabrieken voor steengoed en pottenbakkersartikelen, Meissen en Zwickau hebben porceleinfabrieken; glas wordt bij Dresden, te Pirna, Radeberg, Bischofswerda enz. gefabriceerd. De belangrijkste van alle Saksische takken van nijverheid is de textielindustrie, vooral in de districten Chemnitz, Zwickau enz. Zeer sterk zijn de kleine ondernemingen der textielindustrie achteruit gegaan, terwijl deze over het geheel is toegenomen, echter niet zoo sterk als andere takken van nijverheid. De hoofdzetel van de linnenindustrie is de Lausitz. Wij noemen nog: de beroemde damastweverij van Grossschönau, de fabricage van katoenen mousseline (Vogtland), kousen (Chemnitz) en lint (Pulsnitz). De voornaamste plaatsen voor de laken- en buckskinfabricage zijn: Kamenz, Krimmitschau, Bischofswerda en Grossenhain, voor flanel Hainichen en voor wollen en katoenen stoffen Chemnitz, Glaugau, Meerane, Reichenbach, Oelsnitz en Zittau. Saksen is het voornaamste land van Duitschland voor de fabricage van handschoenen. Verder worden er kunstbloemen, uurwerken, muziekinstrumenten (vooral piano's te Leipzig en Dresden) en meubels (Dresden) gefabriceerd. Saksen levert ongeveer het vierde gedeelte van al het papier van Duitschland. Ook bloeit de fabricage van sigaren; sigaretten en chocolade worden te Dresden, het laatste ook te Leipzig, gefabriceerd. In 1910 produceerden 488 bierbrouwerijen 3 988 629 H.L. bier, 4 suikerfabrieken 209 899 ton ruwe suiker en 62 894 ton geraffineerde suiker; 554 brandewijnstokerijen leverden 122 525 H.L. alcohol.

Handel en verkeer. Saksen neemt deel aan den wereldhandel. Uitgevoerd worden vooral de voortbrengselen van de textielindustrie, machines en luxe artikelen. Het middelpunt van den handel en tevens van den geheelen Duitschen boekhandel is Leipzig. Zeer levendig is het verkeer op de Elbe, waarvan de bevaarbaarheid uitstekend wordt onderhouden. De lengte van de straatwegen van den staat bedraagt 3620 km., die van de spoorwegen 2659 km., die der tramwegen 842 km. Het aantal motorvoertuigen bedroeg in 1912: 7419 voor personen — en 500 voor goederentransport.

De handel wordt gesteund door een groot aantal handels-, crediet- en hypotheekbanken. In 1904 waren in Saksen 329 spaarbanken, waarin 1244,7 millioen mark was gestort. De volkswelvaart neemt steeds toe.

Bestuur. Tot 1917 vormde het koninkrijk Saksen een constitutioneele monarchie en een staat van het Duitsche Rijk. Het heeft in den Bondsraad 4 stemmen en in den Rijksdag 23 vertegenwoordigers. De grondwet, van 4 September 1831, door latere wetten gewijzigd, het laatst in 1909, gold tot 1918, toen er de republiek werd ingesteld. De laatste koning (sedert 15 October 1904) was *Friedrich August III*, den 25sten Mei 1865 geboren.

Het hoogste kerkbestuur is er het Evangelisch Rijksconsistorium te Dresden; de Luthersche Kerk wordt er vertegenwoordigd door een synode van 40 leeken en 38 geestelijken. De Hervormde Kerk heeft consistoria te Dresden en te Leipzig, en ook de R. Katholieke Kerk heeft te Dresden een consistorium, onderworpen aan het Apostolisch Vicariaat aldaar. Alleen in de Lausitz bestaan nog 2 nonnenkloosters, en nieuwe kloosters mogen er niet gebouwd worden. Ook de zaken der Duitsch-Katholieken en der Israëlieten zijn er naar behooren geregeld. De Grieksch-Katholieke Kerk heeft 2 parochies (te Dresden en te Leipzig).

De staatsschuld bedroeg 1 Januari 1906: 941 266 800 mark, maar was in 1913 teruggebracht tot 861 millioen mark, waar echter een veel hooger bedrag aan vermogen van den staat tegenover staat, dat in 1911 op 1935 millioen mark geschat werd, waaronder 1161 millioen aan staatsspoorwegen en staatsbedrijven. Volgens de begrooting van 1912 tot 1913 bedroegen de inkomsten en uitgaven 453 222 642 mark.

Wapen. Het wapen van den staat was een schild, tienvoudig van zwarte en gouden dwarsstrepen voorzien. Een groene loofkrans ligt er schuin over heen. Het wordt door de huisorde van de „Rautenkrone" (lint met het devies: „Providentiae memor") omlijst, door een koningskroon gedekt en door twee gouden leeuwen vastgehouden.

Wapen van het koninkrijk Saksen.

Geschiedenis: Markgraaf *Frederik de Strijdbare* van Meissen ontving in 1423 het keurvorstendom Saksen van keizer *Sigismund* als beloning voor het deelnemen aan den strijd tegen de Hussieten. Zijn zoons *Frederik II* en *Wilhelm III* deelden in 1445 het gebied. Deze verdeeling werd echter de oorzaak van den verwoestenden Saksischen Broederoorlog, welke eerst in 1451

eindigde. De zoons van *Frederik II*, keurvorst *Ernst* (1464—1486) en hertog *Albrecht III*, volgden in 1464 hun vader op, erfden in 1482 de landen van *Wilhelm III* en breidden hun macht uit. In dien tijd werd veel zilver uit den bodem gewonnen en namen handel en verkeer toe. Er ontstond een staatsregeling van de stenden des lands, sedert in 1438 te Leipzig voor het eerst een vergadering van prelaten, graven, ridders en steden bijeen kwam. Onaangenaamheden tusschen de beide broeders leidden tot een verdeeling te Leipzig (1485) van de Saksische landen Thuringen en Meissen. Zoo ontstonden de Ernestijnsche (zie *Saksen-Ernestijnsche lijn)* en de Albertijnsche lijnen. Bovengenoemde *Albrecht*, bijgenaamd *de Kloekmoedige*, is ook in de Nederlandsche geschiedenis bekend (zie *Albrecht*). Hij werd benoemd tot erfelijk stadhouder van Friesland, was echter niet in staat de Friezen tot onderwerping te brengen, en zijn zoon *Hendrik* evenmin, zoodat deze het land na den dood van zijn vader (1500) aan zijn ouderen broeder *George den Gebaarde* afstond, die het in 1515 voor 200 000 gld. aan *Karel V* verkocht.

Keurvorst *Ernst* werd in 1486 opgevolgd door zijn oudsten zoon *Frederik III, den Wijze*. Deze weigerde in 1519 de keizerskroon. De in 1502 door hem gestichte universiteit te Wittenberg was het uitgangspunt van de Hervorming, en terwijl de nieuwe leer zich in de Ernestijnsche landen uitbreidde, verschafte zij zich, trots den tegenstand van *George den Gebaarde*, ook toegang tot de Albertijnsche. *Frederik* overleed in den Boerenoorlog ongehuwd den 5den Mei 1525, en zijn broeder en opvolger *Johan de Standvastige* toonde zich nog ijveriger voorstander der Hervorming; hij werd het hoofd der Protestantsche partij en tevens van het Smalkaldisch Verbond (1531). Een nog ijveriger voorstander van de Luthersche leer, maar daardoor ook des te afhankelijker van de godgeleerden, was zijn zoon *Johan Frederik de Grootmoedige*. *George de Gebaarde* (van de Albertijnsche lijn) overleed in 1539 en werd opgevolgd door zijn broeder *Hendrik den Vrome*, die de Hervorming in zijn hertogdom invoerde. Hij werd in 1541 opgevolgd door zijn eveneens Lutherschen zoon *Maurits*, die tegen *Johan Frederik* streed en in 1546 in den Smalkaldischen oorlog in geheime verbinding met den keizer stond. *Maurits* deed een inval in het gebied van *Johan Frederik*, doch werd teruggeslagen. *Johan Frederik* werd echter bij Mühlberg door den keizer verslagen en gevangen genomen en verloor door de Wittenberger Capitulatie (19 Mei 1547) de keurvorstelijke waardigheid en zijn landen, waarmede hertog *Maurits* beleend werd. De Ernestijnen behielden slechts eenige weinige goederen. *Maurits*, die zijn staatkundig doel bereikt had, wilde thans aan Duitschland's kerkelijke en staatkundige afhankelijkheid van de Spanjaarden een einde maken. Hij pleegde verraad jegens den keizer en dwong dezen tot het verdrag van Passau (1552), waarbij aan de Lutherschen vrijheid van godsdienst werd toegezegd. Hij werd in den slag bij Sievershausen doodelijk gewond en overleed den 11den Juli 1553. Zijn broeder *Augustus* bracht minnelijke schikkingen tot stand met de Ernestijnsche lijn, breidde zijn gebied uit, schiep een geordende staatsregeling, bevorderde landbouw, handel en nijverheid en werd in 1586 opgevolgd door zijn zoon *Christiaan I*, die echter weldra overleed (1591). Diens zoon *Christiaan II* regeerde tot 1611 en werd opgevolgd door zijn broeder *Johan George I*, die de hem aangeboden koningskroon van Bohemen van de hand wees en den keizer ter zijde stond bij het veroveren van de Lausitz en van Silezië. In 1631 sloot hij zich aan bij *Gustaaf Adolf* en streed met de Zweden in den voorspoedigen slag bij Breitenfeld. Een inval van *Wallenstein* in 1632 maakte zijn land weder tot het tooneel van den oorlog, doch nadat *Gustaaf Adolf* gesneuveld was, sloot *Johan George* met den keizer den Vrede van Praag (30 Mei 1635), waardoor hij erfelijk bezitter van de Lausitz werd, en verklaarde den oorlog aan de Zweden, die zich wreekten door herhaalde invallen, zoodat het zwaar geteisterd Saksen eerst in 1645 verademing kreeg door den wapenstilstand van Kötzschenbroda. Eerst in 1650, na het betalen van een oorlogsschatting, werd het land door de Zweden ontruimd. De bevolking was sterk achteruit gegaan, handel, nijverheid, welvaart en ontwikkeling hadden een gevoeligen knak gekregen. Voorts leed de Saksische staat niet weinig door het testament van *Johan George I*, waarbij zijn jongere zonen *Augustus, Christiaan* en *Maurits* met aanzienlijke goederen werden begiftigd, wat door keurvorst *Johan George II* werd erkend. Door eerstgenoemde ontstonden de lijnen *Saksen-Weissenfels, Saksen-Merseburg* en *Saksen-Zeitz*, die echter binnen een eeuw uitstierven. *Johan George II* (1656—1680) spreidde een groote weelde ten toon, verhief Dresden tot een middelpunt van Fransche en Italiaansche kunst in Duitschland, doch belemmerde door zijn verkwisting de ontwikkeling der welvaart. Zijn krijgshaftige zoon *Johan George III* (1680—1691) was de stichter van een staand leger, waarmede hij deel nam aan onderscheiden oorlogen, en werd opgevolgd door zijn zoon *Johan George IV*, en deze door zijn broeder *Frederik Augustus I*, die niet alleen veel geld besteedde, om de kroon van Polen te verwerven, maar hiertoe ook den R. Katholieken godsdienst aannam. Eerst door den overgang van den prins tot het Katholicisme werd de Albertijnsche lijn blijvend voor de R. Katholieke Kerk gewonnen.

De verheffing van *Frederik Augustus I* tot koning van Polen (als *Augustus II*) was een ramp voor Saksen. Thans kwamen de Brandenburgsche Hohenzollern aan het hoofd van de Luthersche kerk te staan. *Frederik Augustus* mengde zich lichtzinnig in den Noordschen Oorlog, die den inval van *Karel XII* in Saksen veroorzaakte en veel bloed en geld kostte. Ter bestrijding van de oorlogskosten verkocht hij deelen van zijn gebied aan naburige vorsten. Niettemin is Saksen aan hem de verfraaiing van Dresden en de verrijking van de kunstverzamelingen dezer stad verschuldigd, wat door zijn zoon *Frederik Augustus II* (1733—1763, als koning van Polen *Augustus III*) werd voortgezet. Het deelnemen aan den eersten Silezischen Oorlog met en aan den tweeden tegen Pruisen bracht

aan Saksen geen voordeel; het daalde, bij de klimmende grootheid van Pruisen, onder het wanbestuur van graaf *Brühl*. In den Zevenjarigen Oorlog waaraan Saksen tot aan den vrede van Hubertssburg (15 Februari 1763) deelnam, werd het door vriend en vijand uitgezogen. Daardoor verloor Saksen 90 000 zielen en meer dan 100 millioen thaler, terwijl handel en nijverheid nagenoeg waren vernietigd. Met den dood van *Frederik Augustus II* werd de band tusschen Saksen en Polen verbroken. *Frederik Christiaan*, de zoon van *Augustus II*, zocht gedurende zijn kortstondige heerschappij door spaarzaamheid de geslagen wonden te heelen, en zijn opvolger *Frederik Augustus III* zette zijn werk voort; hij verbeterde het geldelijk beheer, de rechtspleging en het onderwijs en steunde handel, nijverheid, landbouw en veeteelt. De koning nam met Pruisen deel aan den Beierschen Successie-oorlog, die hem bij den Vrede van Teschen 6 millioen gld. opleverde, welke ten voordeele des lands werden aangewend. Met Pruisen bevorderde hij in 1785 de stichting van een Vorstenbond en hij sloot in 1796 een neutraliteitsverdrag. Nadat de onderhandelingen over de stichting van een Noord-Duitschen Bond schipbreuk hadden geleden, streed hij in 1806 met Pruisen tegen Frankrijk, doch toen bij Jena 7000 Saksers waren gevangen genomen, moest het land een zware krijgsschatting betalen. Bij den Vrede van Posen (11 December 1806) ontving de keurvorst de koninklijke waardigheid, voegde zich als souverein vorst bij den Rijnbond en verplichtte zich tot het leveren van een contingent van 20 000 man. Het hertogdom Warschau werd door den machtigen beschermheer van Saksen, *Napoleon*, aan koning *Frederik Augustus I* toegekend. In den oorlog tegen Rusland leverde Saksen 21 000 man, waarvan slechts 6000 hun vaderland terugzagen. Toen de Verbonden Mogendheden naderden, vluchtte de koning naar Praag, was eerst besluiteloos, stond echter na den slag bij Grossgärschen weer op de zijde van de Franschen. Bij Grossbeeren en Dennewitz leden de Saksische troepen geduchte verliezen, en de Volkerenslag bij Leipzig besliste over het lot van den staat. De koning werd te Leipzig gevangen genomen, en een Russisch algemeen bestuur onder de leiding van *Repnin* nam er het bewind in handen, waarna een Saksisch leger deel nam aan den veldtocht tegen Frankrijk. De Fransche bezettingen te Dresden en te Torgau werden spoedig tot de overgave gedwongen.

Reeds was door keizer *Alexander I* en koning *Frederik Willem III* besloten, Saksen als veroverd land aan Pruisen toe te voegen; doch op het Congres te Weenen veroorzaakten de naijver van Oostenrijk en de invloed van *Talleyrand* een wijziging van dit voornemen in dien zin, dat van het Saksisch gebied 20 000 v. km. met 864 000 inwoners aan Pruisen ten deel viel, terwijl het overige, 15000 v. km. met 1 183 000 inwoners, onder het bestuur van koning *Frederik Augustus* bleef. De koning van Saksen moest zich daaraan onderwerpen, en de bijzonderheden der scheiding werden door de conventie van 28 Augustus 1819 geregeld.

Door den koning en zijn minister graaf *Einsiedel*, die de financiën en de welvaart van het land trachtten te verbeteren, werden geen hervormingen ingevoerd. Ook de 71-jarige opvolger, zijn broeder *Anton*, liet alles zooals het was, vandaar dat er, onder den indruk der Juli-revolutie van 1830 te Parijs, woelingen uitbraken. *Einsiedel* werd door *von Lindenau* vervangen, prins *Frederik Augustus* tot mederegent benoemd en een herziening der grondwet beloofd. Deze had in 1831 plaats, en het volgende jaar verving een verantwoordelijk ministerie van 6 departementen den geheimen raad. Den 27sten Januari 1833 werd de eerste constitutioneele Landdag geopend, die de aansluiting van Saksen bij het Pruisische tolverbond goedkeurde. Onder de nieuwe omstandigheden ontwikkelden zich handel en nijverheid. Nadat *Frederik Augustus II* in 1836 zijn oom was opgevolgd, werd tot 1843 in constitutioneelen zin geregeerd. Toen werd *von Lindenau* als 1ste minister door den reactionnairen *Könneritz* vervangen, die tegen het liberalisme ageerde. Zoodra in 1848 te Parijs de Februari-omwenteling uitbarstte, stelden in Leipzig ontevredenen zich aan het hoofd der beweging, die een grondige verandering beoogde. Toen *Frederik Augustus* de kracht der algemeene volksbeweging begreep, ontsloeg hij zijn ministerie en belastte *Braun* met de samenstelling van een nieuw Kabinet. De Landdag, den 18den Mei geopend, nam wetten betreffende de pers, het recht van vereeniging en vergadering en een nieuw kiesrecht aan; de nieuwe kieswet voerde algemeene directe verkiezing voor de Eerste Kamer met een census in. De eerste Landdag, volgens de nieuwe kieswet gevormd, bestond nagenoeg geheel uit democratische elementen. Een voorstel betreffende een erfelijk en onverantwoordelijk hoofd voor een nieuw te vormen Duitsch Rijk werd door de meerderheid verworpen, welke echter de publicatie der Duitsche grondrechten eischte. Het ministerie nam zijn ontslag en werd vervangen door een overgangsministerie, bestaande uit *Held, von Beust* e.a., dat genoemde publicatie onverwijld toestond, zonder evenwel de radicalen te bevredigen. Toen de koning van Pruisen de Duitsche keizerskroon van de hand wees, verlangden de Kamers de onmiddellijke erkenning van een rijksgrondwet, welke zij vroeger hadden verworpen. Daar zij tevens het heffen van belastingen na den 30sten April verboden, werden zij tot groote vreugde der reactie ontbonden. In plaats van *Held*, die zijn ontslag nam, werd *Zschinsky* minister-president. Den 3den Mei 1848 brak een opstand uit; het tuighuis werd aangevallen en barricaden opgeworpen; op het stadhuis vestigde zich een veiligheidscommissie, die vrijscharen uit andere steden ontbood. De grootste helft van het leger bevond zich onder generaal *von Heintz* in Sleeswijk-Holstein; te Dresden was eene bezetting van slechts 1900 man. Men ontbood echter troepen, verzocht gewapende tusschenkomst van Pruisen en liet den koning, zijn gezin en de ministers naar de vesting Königstein vertrekken, daar de geheele stad, met uitzondering van het tuighuis en het kasteel, zich in handen der opstandelingen bevond. Toen de vlucht van den koning en de ministers bekend werd, werd een Voorloopig

Bewind ingesteld, bestaande uit *Tzschirner, Heubner* en *Todt,* dat de erkenning van de rijksgrondwet wenschte. Daar de opstand nu een republikeinsch-socialistisch karakter aannam, trok de burgerstand zich terug, en ook de burgerweer uit andere steden keerde huiswaarts. Uit Leipzig en Chemnitz kwamen troepen en uit Berlijn verscheen een bataljon Pruisen. De strijd ontbrandde weder in den morgen van den 6den Mei. Na een woedend straatgevecht werd de opstand den 9den Mei gedempt. Op hun vlucht werden nog velen, waaronder *Heubner* en *Bakoenin,* gevangen genomen. De koning van Saksen trad thans toe tot den Driekoningenbond met Pruisen en Hannover. Het verdrag, den 27sten Februari 1850 met Hannover, Beieren en Wurtemberg gesloten, duurde slechts kort. *Von Beust* werkte thans het overwicht van Oostenrijk in den Duitschen Bond in de hand. De Kamers werden ontbonden. Het ministerie hief het onbeperkte recht van vereeniging en vergadering op, onderwierp de pers aan het toezicht der politie en riep den Landdag van 1848 bijeen. Deze vernietigde alle wetten van 1848 en 1849 en verwierp zelfs de herziening der grondwet van 1831. De Landdag van 1851 herstelde de indirecte gemeentelijke verkiezingen, de conscriptie en de plaatsvervanging in het leger. Koning *Frederik Augustus II* (overleden 9 Augustus 1854) werd opgevolgd door zijn broeder *Johan,* zonder dat het regeeringsbeleid eenige verandering onderging. Een hervorming van het rechtswezen en van het bestuur kwam eerst in 1864 tot stand. Nadat *von Zschinsky* (1858) overleden was, werd *von Beust* voorzitter van den ministerraad; de regeering volgde thans een meer vrijzinnige richting. *Von Beust,* die aan het hoofd van de Duitsche Middenstaten wenschte te staan, kwam in 1860 met een ontwerp tot hervorming van den Bond, dat noch te Weenen, noch te Berlijn bijval vond, legde den Landdag een liberale kieswet voor, gaf de pers meer vrijheid, vaardigde een amnestie voor de gebeurtenissen van 1849 uit enz. In Sleeswijk-Holstein verklaarde Saksen zich in 1863 vóór den hertog van Augustenburg en bezette met Hannover met 12 000 man Holstein. Nadat Denemarken de Elbe-hertogdommen in 1864 aan Pruisen en Oostenrijk had afgestaan, moesten Saksen en Hannover echter hun troepen uit Holstein terugtrekken.

In 1866 begon Saksen reeds vroeg krijgstoerustingen te maken. In 't algemeen was de bevolking afkeering van Pruisen. Kroonprins *Albert* werd tot opperbevelhebber benoemd van het Saksische leger, dat zich ten getale van 32 000 man bij Dresden vereenigde. Saksen stemde voor Oostenrijk's voorstel tot mobiliseering van het legercorps van den Bond. Het Pruisische ultimatum, dat neutraliteit van Saksen in den naderenden strijd vorderde, echter integriteit beloofde, werd verworpen. Onmiddellijk volgde nu de Pruisische oorlogsverklaring en trokken de Pruisische troepen Saksen binnen. Daar de verdediging van Saksen niet tot het krijgsplan van Oostenrijk behoorde, begaf de koning zich, na het instellen van een regeeringscommissie, met zijn leger naar Bohemen. De Pruisen bezetten het land, benoemden een gouverneur-generaal, versterkten Dresden en eischten dagelijks 10 000 thaler. Het Saksische leger leed bij Gitschin en bij Königgrätz gevoelige verliezen en trok op Weenen terug. Op last van den keizer van Oostenrijk begaf *von Beust* zich naar Parijs, om in *Napoleon III* een voorspraak voor Saksen te vinden. Pruisen wilde tot de annexatie van Saksen overgaan, doch hiertegen kwam Oostenrijk met kracht in verzet, zoodat bij den Vrede van Berlijn (21 October 1866) de onafhankelijkheid van Saksen werd erkend, terwijl dit toetrad tot den Noord-Duitschen Bond. Het betaalde aan Pruisen 10 millioen thaler en moest zich nog eenige andere voorwaarden laten welgevallen. Daarna keerde de koning van Saksen in zijn land terug en het ministerie werd gewijzigd.

De nieuwe kieswet van 1867 hief voor de verkiezingen van de Eerste Kamer het verschil tusschen riddergoedsbezitters en gewone grondbezitters op en stelde de 2de Kamer samen uit 45 afgevaardigden van het land en 35 van de steden. De wetgevende periode werd op 6, die van de begrooting op 2 jaar bepaald. De jury-rechtspraak en een nieuwe regeling van het bestuur der Kerk werden ingevoerd. In den Landdag verkreeg de liberale partij weder de meerderheid. In 1870 en 1871 trok het Saksische leger met het Pruisische tegen Frankrijk te velde. De nieuwe rijkswetten brachten o.a. herzieningen van het wetboek van strafrecht, van de wetten op de nijverheid mede. Koning *Albert* volgde in 1873 zijn vader op. Onder zijn regeering werd veel gedaan voor de uitbreiding van het spoorwegnet. De bijdragen aan het Rijk werden door de tariefwetgeving geringer; de beschermende rechten bevorderden de Saksische industrie. De inkomsten vermeerderden zoodanig, dat in 1891 een saldo van 15 millioen mark voor buitengewone uitgaven kon worden aangewend. In 1889 werd het 800 jarig regeeringsjubileum van het Huis *Wettin* feestelijk herdacht.

Intusschen verkregen in 1878 de conservatieven de meerderheid in de 2de Kamer. Bij iedere verkiezing voor den Rijksdag nam echter het getal door Saksen naar den Rijksdag afgevaardigde sociaal-democraten toe. Door de kieswet van 1896 werd het drieklassenstelsel ingevoerd. Hierdoor verminderde in de Tweede Kamer het getal sociaal-democraten, waarvan in 1901 geen enkele werd afgevaardigd.

Koning *Albert* overleed den 19den Juni 1902 en werd opgevolgd door zijn broeder *George.* Op het einde van 1902 veroorzaakte de vlucht en de daaropvolgende echtscheiding van de kroonprinses *Louise* groote opschudding in het land. De financieële toestand, welke in de laatste jaren niet schitterend was geweest, werd langzamerhand beter. De wetsontwerpen van 1903 tot 1904 dienden grootendeels om een gezonden toestand van de financiën van den Staat in het leven te roepen. Wegens ontevredenheid over de Saksische kieswet was er van de 23 Saksische afgevaardigden naar den Rijksdag bij de verkiezingen van 1903 slechts een, die geen sociaal-democraat was. Bij de ontbinding van den Rijksdag van 1906 werden echter slechts 8 sociaal-democraten gekozen. In 1904 werd een ontwerp voor een nieuwe kieswet verworpen.

Koning *George* overleed den 14den October 1904, nadat hij de regeeringszaken aan den kroonprins, als koning *Frederik Augustus III*, had opgedragen.

De verkiezingen van 1909 brachten 28 conservatieven, 25 sociaal-democraten en 38 vrijzinnigen van allerlei schakeering in den Landdag, die o.a. in 1910 een wet op de gronding van gemeenteverbanden tot stand bracht. Twist over den voorzitterszetel tusschen de bijna even sterke conservatieven en nationaal-liberalen belemmerde in 1911 en 1912 zeer den wetgevenden arbeid. In en buiten den Landdag maakte, vooral in 1912, de schoolstrijd de gemoederen warm. Het Hoogeronderwijs en de onderwijzers-seminariën werden bij de wet geregeld. In November 1913 werd de socialist *Frärsdorf* niet herkozen in het presidium der Kamer van Afgevaardigden, omdat hij weigerde aan het Hof zijn opwachting te maken. De periodieke verkiezingen van 1915 werden wegens den oorlogstoestand uitgesteld. In 1916 werd bij de wet bepaald dat arbeiders en handwerkslieden, die in den oorlog waren uitgetrokken, na hun terugkomst op het platteland en bij kleine steden van staatswege tuingronden in gebruik zouden gegeven worden. De politiek van den Rijkskanselier *von Bethmann-Hollweg* werd, ook in Saksen, fel becritiseerd. Zijn Saksische tegenstanders reikten bij den Landdag een petitie in, waarbij zij aandrongen tegen des rijkskanseliers optreden tegenover Engeland stelling te nemen. Velen keurden dezen stap als gevaarlijk voor het land af. Den 22sten Juni 1916 werd een motie van vertrouwen in de leiding van *von Bethmann Hollweg* aangenomen, die door 212 notabelen onderteekend werd. In 1917 stemde Saksen, met toestemming des Konings, in den Bondsraad tegen de opheffing van de Jezuietenwet; het verblijf van leden dier orde is in Saksen nog steeds verboden. De grondwetscommissie verwierp den 26sten September 1917 met 9 tegen 7 stemmen het voorstel der socialisten, strekkende de Kroon te verplichten bij benoeming of ontslag van ministers het presidium der 2de Kamer te raadplegen. Na het uitbreken der revolutie in Duitschland deed deze spoedig haar invloed ook in Saksen gelden en den 11den November 1918 werd de koning afgezet en de republiek uitgeroepen. Bij de verkiezingen voor den Landsdag, in Februari 1917, behaalden de beide sociaal-democratische partijen de meerderheid; 57 socialisten tegenover 39 burgerlijken. Onder het presidium van *Gradnauer* werd een ministerie uit meerderheidssocialisten gevormd; de onafhankelijken weigerden hun medewerking. *Neuring*, de minister van Oorlog, werd bij het communistische oproer den 12den April 1917 te Dresden vermoord. Den 17den September beging generaal *von Claussen* zelfmoord om den val van zijn vaderland niet te overleven.

Literatuur: P. E. Richter, Literatur des Landes- und Volkskundes des Königreichs Sachsen (Dresden 1909); *M. Schmaler*, Das Königreich Sachsen (Leipzig 1916); *Sturmhöfel*, Geschichte der sächsischen Lande und ihrer Herrscher (Chemnitz 1897—1898); *Schuster en Francke*, Geschichte der sächsischen Armee (Leipzig 1885, 3 dln.); *Brecher*, Darstellung der Gebietsveränderungen in den Ländern Sachsens und Thüringens (Berlijn 1888); *Kaemmel*, Grundzüge der sächsischen Geschichte (Sammlung Göschen 1912).

Saksen, *Het paltsgraafschap*, bestond uit een aantal koninklijke goederen, hoofdzakelijk in den omtrek van den Kyffhäuser gelegen en onder het opzicht van den paltsgraaf geplaatst. De eerste paltsgraaf was *Adalbert* of *Berno* (overleden in 982). Op hem volgden een aantal paltsgraven, totdat dit gebied door de Saksische Gouden Bul van 27 December 1356 aan het hertogdom Saksen werd toegevoegd.

Saksen, een Pruisische provincie (zie de kaart bij het Duitsche rijk), grenst in het N. aan Hannover en Brandenburg, in het O. aan Brandenburg en Silezië, in het Z. aan de republiek Saksen en de staten van Thuringen en in het W. aan Hessen-Nassau, Hannover en Brunswijk. Schleusingen in het Thuringer Woud en Siegenruck aan den bovenloop der Saale zijn enclaves van die provincie, terwijl deze exclaves bevat, behoorende tot de staten van Thuringen en tot Brunswijk.. Ook is door Anhalt het district Maagdenburg bijna geheel gescheiden van het overige gedeelte van die provincie. Deze bestaat uit het op den rechter oever der Elbe gelegen gedeelte van het vroegere hertogdom Maagdenburg, eenige gedeelten, in 1815 door het koninkrijk Saksen afgestaan, en eindelijk uit in 1815 weder in bezit genomen landen in Neder- en Opper-Saksen. De provincie Saksen heeft een oppervlakte van 25 258 v. km.

De grootste helft behoort tot de N. Duitsche laagvlakte, waar heuvelstreken, venen en vruchtbare landen met elkander afwisselen. Tot de bergstreek behooren onderscheiden toppen van den Harz, waarvan de Brocken een hoogte heeft van 1142 m. Ook op de terraslanden van Thuringen verheffen zich bergen van 500 tot 600 m., en in het district Schleusingen verrijst de Finsterberg ter hoogte van 946 m. De voornaamste rivier der provincie is de Elbe, welke hier vele zijrivieren opneemt. Daarvan noemen wij: de Zwarte Elster, de Havel, de Mulde, de Saale, de Ohre en de Tanger. Naar den Wezer stroomen o.a. de Werra, de Leine en de Aller. Van de kanalen is het Plauensche Kanaal, tusschen de Elbe en de Havel, het belangrijkst. Het klimaat is er het zachtst aan de Saale en aan de Elbe in het district Merseburg, het ruwst in het gebergte. De gemiddelde jaarlijksche temperatuur is te Halle 8,95° C.. en op den Brocken 3,83° C., en de jaarlijksche hoeveelheid regen in den Harz 1200 tot 1670, aan de Elbe en de Saale 400 tot 500 en op den Eichsfeld 400 tot 600 mm.

De provincie telt (1910) 3 089 275 zielen. De oppervlakte bestaat (1900) uit: 60,6% bouwland, 11,1% weiland en 21,1% bosch. Behalve in de districten ten O. van de Elbe, aan de Mulde en in de Altmark, waar men zandgrond aantreft, en behalve de hoogere gedeelten der bergstreek heeft men er zeer vruchtbare landen, vooral tusschen Maagdenburg en de Saale. Hier worden vooral beetwortelen geteeld. Voorts verbouwt men er veel graan, groenten en bloe-

men (vooral bij Quedlinburg en Erfurt), hop, cichorei, wijn (aan de Saale bij Naumburg), tabak, vlas, oliegewassen, enz. In 1911 leverde de oogst 600 870 ton rogge, 444 395 ton tarwe, 317 508 ton gerst, 376 759 ton haver, 1 795 916 ton aardappelen, 138 638 ton klaverhooi, en 469 105 ton hooi en 82 399 kg. gedroogde tabaksbladeren. Uitgestrekte bosschen vindt men in den Harz, in het Thuringer Woud, aan de Mulde en ten O. van de Elbe. De veestapel telde in 1912: 222 430 paarden, 793 802 runderen, 568 201 schapen, 1 391 023 varkens, 256 201 geiten, 4 907 303 stuks pluimvee en 86 955 bijenkorven. Voor de bevordering van de paardenteelt bestaan stoeterijen te Graditz bij Torgau en te Kreuss-Kröllwitz bij Halle. De runderteelt bloeit; de schapen hebben meest grove wol. In de grootere bosschen bevindt zich veel wild.

De mijnbouw leverde in 1910: 24 207 254 ton bruinkolen, ter waarde van 57 millioen mark, 410 219 ton steenzout, ter waarde van 1 859 000 mark, 1 540 492 ton kainiet, ter waarde van 19 095 000 mark, 1 529 288 ton andere kalizouten, ter waarde van 13 685 000 mark, 1 155 210 ton ijzererts, ter waarde van 380 000 mark, 840 675 ton kopererts, ter waarde van 21 961 000 mark, 117 521 ton keukenzout, ter waarde van 3 529 000 mark, 335 673 ton chloorkalium, ter waarde van 28 708 000 mark, 3364 ton glauberzout, 88 168 ton zwavelzuur, ter waarde van 2 262 000 mark.

Er waren in 1910 82 ijzergieterijen; zij leverden 129 820 ton gietijzer, ter waarde van 29 916 000 mark; 4 andere ijzerwerken voor 17 650 000 mark. De bruinkolenbeddingen strekken zich uit van de Oschersleben over Kalbe tot aan Weissenfels, terwijl er ook elders worden gevonden, en de steenzoutlagen bij Stassfurt hebben een Europeesche beteekenis, daar zij talrijke fabrieken van kunstmest deden verrijzen. Men begint steenzoutlagen te Ilversgehoven bij Erfurt te ontginnen. Ook vindt men er zoute bronnen. De fabrieken beperken zich, behalve die voor suiker (1910—1911), 102 suikerfabrieken en 5 raffinaderijen in bovengenoemde vruchtbare landstreek en de weverijen op de Eichsfeld, tot de steden en haar omgeving. Er bestaan fabrieken voor laken, wollen- en katoenen stoffen, cichorei, machines, naaimachines, chemicaliën, minerale olie, sigaren, pottenbakkersartikelen, waggons, dakbedekking, mousseerende wijnen, wapens, linnen, stijfsel, leer, schoenen, brandewijn enz.; verder belangrijke scheepstimmerwerven te Buckau, terwijl de handel bevorderd wordt door bevaarbare rivieren, het Plauensche Kanaal, talrijke kunstwegen en een uitmuntend spoorwegnet, waarvan Maagdenburg en Halle de hoofdstations zijn.

Voor het onderwijs is gezorgd door een universiteit te Halle, een godgeleerd seminarium te Wittenberg, 27 gymnasia, een groot aantal middelbare scholen, een handelsschool, 12 kweekscholen voor onderwijzers en één voor onderwijzeressen, 5 doofstommen- en één blindeninstituut enz. De provincie is verdeeld in 3 districten en zendt 20 leden naar den Rijksdag en 38 naar het Pruisische Huis van Afgevaardigden. In militairen zin vormde de provincie het grootste gedeelte van het district van het 4de legercorps. De staatkundige en militaire hoofdstad is de vesting Maagdenburg; de Provinciale Staten houden zitting te Merseburg. Het wapen van de provincie bestaat uit een schild, tienvoudig van gouden en zwarte strepen voorzien, terwijl een groene loofkrans schuin daaroverheen ligt.

Saksen-Altenburg (zie de kaart bij Duitschland), ligt tusschen 50°43′ en 51°7′ N. Br. en 11°17′ en 12°44′ O.L. van Gr. Het bestaat uit 2 deelen, door het land van Reuss gescheiden, n.l. het oostelijke of Altenburgsche en het westelijke of Saal-Eisenburgsche. Het eerste is omsloten door de republiek Saksen, de provincie Saksen en Reuss-Gera, het tweede door Schwarzburg-Rudolstadt, Saksen-Meiningen, Saksen-Weimar, Reuss-Gera en de provincie Saksen. Het eerste heeft een golvenden bodem, het tweede is bergachtig en beslaat gedeeltelijk de hoogvlakte van Thuringen. Het eerste behoort tot de vruchtbaarste gewesten van Duitschland, het tweede heeft een schralen bodem, maar uitgestrekte wouden. Door het eerste stroomt de Pleisse met de Sprottau en de Wihra, door het tweede de Saale. Ronneburg bezit een minerale bron met badinrichting. De republiek telt (1910) 216 128 inwoners op een oppervlakte van 1323,52 v. km. (het eerste 152 432 inwoners op 657,23 v. km.; het tweede 63 696 inwoners op 666,29 v. km.). Behalve Saksers vindt men er 20 000 Wenden. De republiek draagt bij tot instandhouding der universiteit te Jena; verder vindt men er 2 gymnasia, een hoogere burgerschool, een kweekschool van onderwijzers, een handelsschool, een kunst- en ambachtsschool, een technicum, een landbouwschool, 182 burger- en volksscholen enz.

Wapen van Saksen-Altenburg.

Van de bosschen behooren 6476 H.A. aan den staat en 10 982 H.A. bij de hertogelijke domeinen. Verbouwd worden vooral haver, rogge, tarwe en aardappelen, verder voedergewassen, hooi, olievruchten enz. In het Saaldal houdt men zich met ooftbouw, in het O. gedeelte met tuinbouw bezig. De veestapel telde in 1913: 12 385 paarden, 69 640 runderen, 5795 schapen, 75 018 varkens, 38 589 geiten, 391 903 stuks pluimvee en 14 542 bijenkorven. De bosschen bestaan grootendeels uit naaldhout. De mijnbouw levert vooral bruinkolen (1910: 38 bedrijven, die 3 971 869 ton bruinkool leverden) uitsluitend in het O. gedeelte en zand- en kalksteen. Er zijn 98 pottenbakkerijen, fabrieken van aarden pijpen en porcelein, samen met 5576 arbeiders, 172 metaal- en machinefabrieken met 4978 arbeiders, 7 inrichtingen voor chemische industrie met 54 arbeiders, 36 textielfabrieken met 2874 arbeiders, 29 papierfabrieken met 1076 arbeiders, 141 fabrieken voor houten voorwerpen knoopen en muziekinstrumenten, met 3834 arbeiders, 60 bierbrouwerijen. In het W. gedeelte wordt worst gefabriceerd. Verder treft men er fabrieken voor

hoeden, vilten artikelen, handschoenen en schoenen aan en meer den 20 boek- en steendrukkerijen. De handel, vooral de groothandel, is van belang. De belangrijkste handelsplaats is Altenburg. De handel wordt gesteund door een dicht net van spoorwegen.

De regeeringsvorm was er een constitutioneel-monarchale en berustte op de grondwet van 29 April 1831. De laatste hertog, *Ernst II*, deed in 1918 afstand van het gezag, waarna ook hier de republiek werd uitgeroepen..

De Evangelisch-Luthersche Kerk is er de heerschende. Men heeft er als hoogste instantie het Hof van Appèl te Jena. In den Duitschen Bondsraad had het hertogdom een stem, en het zond een afgevaardigde naar den Duitschen Rijksdag. De hoofdstad is Altenburg.

Altenburg was in de Middeleeuwen de hoofdplaats van het Pleissnerland, dat bij het Rijk behoorde en door rijksburggraven werd bestuurd; als zoodanig wordt het eerst in oorkonden genoemd de in de 12de eeuw levende *Hendrik van Altenburg*. Het verwisselde, zooals uit de geschiedenis der Saksische landen blijkt, van beheerscher, totdat den 12den November 1826 hertog *Frederik van Hildburghausen* er het gezag in handen kreeg en de stichter werd van een nieuwe lijn: *Saksen-Altenburg*. Hij gaf het land in 1831 een grondwet, terwijl de Landdag het bestuur der steden regelde, de rechtspraak van het bestuur scheidde, belasting op de riddergoederen legde enz. Hij overleed in 1835 en werd opgevolgd door zijn zoon *Joseph*. Het jaar 1848 deed ook daar een sterke volksbeweging ontstaan, zoodat er directe verkiezingen werden ingevoerd en bij opheffing der censuur de eedsaflegging der soldaten op de grondwet werd vastgesteld. Toen de hertog talmde den nieuwen Landdag bijeen te roepen en de aanvoerder der democratische partij gevangen werd genomen (18 Juni), dreigde een algemeen oproer, maar de hertog, die voor zijn bescherming eerst Saksische troepen liet komen, sloot spoedig een formeelen vrede met het volk en benoemde den republikein *Cruciger* tot minister. De Landdag (22 Juni geopend) stemde toe in een subsidie van 15 000 thaler voor werkverschaffing, besloot tot het uitgeven van ½ millioen schatkistbiljetten enz. Spoedig echter rukten Saksische, Hannoversche en Pruisische troepen het land binnen. Hertog *Joseph* deed afstand van het bewind ten gunste van zijn broeder *George*, en deze benoemde een nieuw ministerie. In 1850 werd een nieuwe kieswet volgens het drieklassenstelsel ingevoerd. Hertog *George* overleed den 3den Augustus 1853 en werd door zijn zoon *Ernst* opgevolgd. De domeinen werden weder het eigendom verklaard van het regeerend Huis, terwijl de rechtbanken van gezworenen werden afgeschaft. In 1855 verdween zelfs de kieswet van 1850 en werd die van 1831 met geringe wijzigingen weder ingevoerd, doch in 1857 door een andere vervangen. In 1862 sloot Saksen-Altenburg met Pruisen een militaire conventie en in 1866 schaarde het zich aan de zijde van Pruisen, en in hetzelfde jaar werd het lid van den Noord-Duitschen Bond. In 1867 sloot het land een nieuwe militaire conventie met Pruisen en streed mee in den oorlog tegen Frankrijk (1870—1871). De financiëele toestand werd zoo gunstig, dat de belastingen in 1881 aanmerkelijk werden verminderd. Van 1890 tot 1895 werd een saldo van 2 millioen mark verkregen; na dien tijd gingen de financiën echter achteruit, totdat in 1902 nieuwe belastingwetten werden ingevoerd. De inkomsten en uitgaven bedroegen in 1912 tot 1913: 5 198 910 mark.

Saksen-Hildburghausen, een vroeger hertogdom in Duitschland, werd eerst in den aanvang der 18de eeuw zelfstandig bestuurd. Het hield echter op te bestaan in 1826, toen het grootste gedeelte des lands aan Saksen-Meiningen en het overige aan Saksen-Koburg verviel.

Saksen-Koburg-Gotha (zie de kaart bij Duitschland), een der staten van het Duitsche rijk, ligt tusschen 50°1′ en 51°20′ N. Br. en 10°16′ en 11°15′ O.L. van Gr., telt op een oppervlakte van 1977,45 v. km. (1910) 257 177 inwoners, waaronder 4951 Roomsch-Katholieken, en bestaat uit de beide landschappen Koburg en Gotha, gescheiden door grondgebied van Pruisen en Saksen-Meiningen en eenige enclaves.

Koburg grenst in het W., N. en N.O. aan Saksen-Meiningen en in het Z.O., Z. en Z.W. aan Beieren. Het daartoe behoorende district Königsberg is door het grondgebied van Beieren omringd. Het heeft op 563,2 v. km. een bevolking van (1910) 74 818 zielen en bezit een golvenden bodem, die zich in de Senichshöhe bij Mirsdorf tot 523 m. verheft. De voornaamste rivieren zijn: de Itz, de Biberbach, de Steinach, de Baunach en de Nassach, welke in den Main uitmonden. De inwoners zijn er van Frankischen oorsprong en behooren bijna allen tot de Evangelisch-Luthersche Kerk. Men vindt er 4 steden. Voor de volksontwikkeling is goed gezorgd. Behalve de in iedere plaats aanwezige volksscholen, bestaan in de stad Koburg een gymnasium met progymnasium, een hoogere burgerschool, een kweekschool voor onderwijzers, een doofstommeninstituut, een landbouwwinterschool en te Neustadt een industrie- en vakschool. Inrichtingen voor wetenschap en kunst zijn de hertogelijke bibliotheek en de verzameling van kopergravures (124 000 bladen). Het voornaamste middel van bestaan is landbouw. Er bestaat te Koburg een landbouwvereeniging met onderscheiden afdeelingen. De voornaamste takken van nijverheid, welke voornamelijk uit huisindustrie bestaat, vormen de fabricage van speelgoed, manden en kuipersartikelen. Ook bestaan er een spinnerij van kamgaren en een mechanische katoenweverij. Aanzienlijk zijn verder de fabricage van aardewerk en chamottewaren, de pottenbakkerij en de fabricage van chemicaliën, porselein en steenen artikelen, wagens en meubels. Van beteekenis zijn nog de looierij en de bierbrouwerij. De Werraspoorweg heeft met eenige zijtakken een lengte van 80 km. Te Koburg zetelt een Kamer van Koophandel.

Wapen van Saksen-Koburg-Gotha.

Gotha, bevat onderscheiden enclaves en grenst in het N. en O. aan Pruisen, in het Z.O. aan Schwarzburg-Sondershausen en aan Ilmenau (tot Weimar behoorend), in het Z. en Z.W. aan Pruisen en Saksen-Meiningen, en in het W. aan Saksen-Weimar. Van de enclaves is het district Volkenroda, door Pruisen en Schwarzburg omsloten, het grootst. Het telt op een oppervlakte van 1415,1 v. km. een bevolking van (1910) 182 359 zielen. Tot de belangrijkste toppen van het Thuringer woud behooren: de Groote Beerberg (983 m.), de Schneekopf (978 m.) en de Inselsberg (915 m.). De noordoostelijke heuvelstreek verheft zich in den Wachsenburg tot 414 en in den Grossen Seeberg tot 407 m. De rivieren stroomen er gedeeltelijk naar de Saale en gedeeltelijk naar de Werra; tot de eerste behooren de Ilm, de Unstrut en de Gera, tot de tweede de Hasel, de Schmalkalde en de Hörsel. Genoemd moeten worden de badplaatsen: Elgersburg, Friedrichroda en Oberhof. De bewoners behooren tot den Thuringschen stam en bijna allen tot de Evangelisch-Luthersche Kerk. Het voormalige hertogdom telt 7 steden. De volksontwikkeling staat op 'n hoogen trap. Behalve de lagere scholen in iedere gemeente bestaan er jongensscholen voor voortgezet onderwijs met driejarigen, verplichten cursus. Te Gotha bestaan verder een kweekschool voor onderwijzers, een hoogere burgerschool voor jongens, eenige middelbare scholen voor meisjes en een handelscursus, en te Ohrdruf een progymnasium met hoogere burgerschool. Inrichtingen voor wetenschap en kunst zijn de verzamelingen op het slot Friedenstein te Gotha en in het museum aldaar; verder de sterrenwacht en het bekende kartografische instituut van *Justus Perthes* te Gotha. Een van de voornaamste middelen van bestaan is landbouw. Te Gotha bestaat een landbouwvereeniging met onderscheiden afdeelingen. Verbouwd worden dezelfde gewassen als in Koburg. Uit den bodem haalt men kali, bruinsteen, steenkolen en ijzererts. Van beteekenis is de fabricage van wapens, ijzerwaren, machines en machinedeelen, uurwerken, snelvuurkanonnen en naalden. Verder moeten genoemd worden: pottenbakkerijen, kalkbranderijen, teerovens, fabricage van porselein, molensteenen, marmeren artikelen, tabakspijpen en glazen instrumenten, slagerijen, bierbrouwerijen, bleekerij van garens en linnen, de fabricage van koffers, knoopen enz. Ook handel en verkeer zijn levendig. Te Gotha zetelt een Kamer van Koophandel. De Thuringsche spoorweg doorsnijdt het gebied over een lengte van 42,7 km.

In 1900 bezat het geheele hertogdom 104 000 H.A. bouw- en tuinland, 20 000 H.A. weiland, 59 600 H.A. bosch; de opbrengst van den oogst was in 1912: 19 629 ton rogge, 21 625 ton tarwe, 30 872 ton zomergerst, 218 907 ton aardappelen, 30 147 ton haver en 83 937 ton hooi. De veestapel bestond in 1912 uit 11 671 paarden, 67 926 runderen, 25 544 schapen, 97 897 varkens, 38 589 geiten, 391 903 stuks pluimvee en 14 542 bijenkorven.

In Saksen-Koburg-Gotha had men tot 1918 een constitutionneel-monarchalen regeeringsvorm, berustende op de grondwet van 3 Mei 1852. Hertog was sedert 19 Juli 1905 *Karel Eduard.* Elk der beide hertogdommen had een afzonderlijken, doch voor algemeene belangen hadden zij een gemeenschappelijken landdag. De jaarlijksche inkomsten en uitgaven bedroegen 1913 tot 1915 van Koburg 1 445 800 mark, voor Gotha 4 802 900 mark.

Dit land verwisselde, evenals de overige Saksische landen, dikwijls van souverein en voert eerst na het verdeelingsverdrag van 1826 den naam van Saksen-Koburg-Gotha. Het bestuur werd in 1828 gereorganiseerd.

Met den Landdag kreeg de regeering verschil van meening over de domeinen, en eerst onder hertog *Ernst II* (1844—1893) werd de strijd beslecht door de wet van 1846. Met een nieuwe kieswet en andere hervormingen werd een vrijzinnige richting ingeslagen, waardoor het land in 1848 vrij bleef van onlusten. In 1852 bracht minister *von Seebach* door de grondwet van 3 Mei een organische vereeniging van beide hertogdommen tot stand. De domeinen werden in 1855 tot bezittingen van het hertogelijke Huis verklaard. In 1862 sloot het hertogdom met Pruisen een militaire conventie, streed mede in den oorlog tegen Oostenrijk en trad toe tot den N. Duitschen Bond en in 1871 tot het Duitsche Rijk. In 1873 sloten de hertogdommen zich, ter vermindering van de kosten van het bestuur, nauwer aaneen. Sedert 1874 vergaderden de beide Landdagen samen voor het bespreken van gemeenschappelijke belangen. Hertog *Ernst II* overleed in 1893 kinderloos en werd opgevolgd door *Alfred,* den tweeden zoon van zijn broeder, den prins-gemaal *Albert.* Daar de eenige zoon van den hertog in 1899 overleed, werd de erfopvolging opnieuw geregeld. Toen hertog *Alfred* in 1900 overleed werd hij opgevolgd door *Karel Eduard* uit de lijn *Albany.* Vóór zijn meerderjarigheid (19 Juli 1905) regeerde in zijn plaats de schoonzoon van den overleden hertog, erfprins *Ernst zu Hohenlohe-Langenburg.* Deze bracht een verdeeling der domeinen tusschen het hertogelijk Huis en den Staat tot stand. De jonge hertog huwde den 11den October 1905 met prinses *Victoria Adelheid,* de oudste dochter van hertog *Frederik Ferdinand van Sleeswijk-Holstein-Sonderburg-Glücksburg.* In Gotha werd in 1908 een Kamer van Landbouw gesticht. In 1914 werd bepaald dat in zaken, die zoowel de belangen van het hertogelijk Huis als die van het hertogdom raken, ook de Landdag gehoord moet worden. De hertog, van Engelsche afstamming, legde bij het begin van den *Wereldoorlog* zijn opperbevel van het Engelsche regiment Seaforth Highland neder en trok aan het hoofd van het 6de Thuringsche regiment te velde. De verkiezingen voor den Landdag werden in 1915 tot na den vrede uitgesteld. In 1916 werd de zitting van den Landdag tot 1 Juli 1917 verlengd. Den 11den Maart 1917 sloot de Landdag de leden van een vorstenhuis, dat met het Duitsche rijk oorlog voert, van de opvolging uit. Alleen de socialisten stemden tegen. Ook hier deed de revolutie haar invloed gelden en de hertog deed in 1918 afstand van den troon. Later sloot Koburg zich aan bij de republiek Beie-

ren, Gotha bij de nieuw gevormde republiek Thuringen.

Saksen-Meiningen (zie de kaart bij het Duitsche rijk), een der staten van het Duitsche rijk, ligt tusschen 50°12′ en 51°9′ N. Br. en 10°3′ en 12°8′ O.L. van Gr., strekt zich met een sikkelvormige gedaante, 133 km. lang en 16 km. breed, uit van den N.W. voet van het Thuringer Woud naar het Z.O., overschrijdt het Thuringer Woud en loopt oostwaarts langs het Frankenwoud tot aan den noordelijken voet van het Thuringer Woud. Het bestaat uit het oude hertogdom Meiningen, het vroegere hertogdom Hildburghausen, het vroeger Koburgsche vorstendom Saalfeld, de enclaves Kranichfeld, Kamburg enz. Het heeft een oppervlakte van 2468 v. km., telt (1910) 278 357 inwoners en bezit 2 gymnasia, onderscheiden middelbare scholen, waarvan één met een handelscursus, een kweekschool voor onderwijzers met een doofstommeninstituut, een kweekschool voor onderwijzeressen, een reddingshuis voor verwaarloosde kinderen en een krankzinnigengesticht. De bevolking behoort grootendeels tot de Evangelisch-Luthersche Kerk. Zij is ten Z. van het Thuringer Woud van Frankische, ten N. daarvan van Thuringsche afkomst. Het land bezit 17 steden, is grootendeels bergachtig en het Thuringer Woud bedekt bijna de helft der oppervlakte. Tot zijn hoogste toppen behooren op den linker oever der Werra: de Blessberg bij Salzungen (645 m.), de Geba (751 m.) en de Blessberg bij Eisfeld (864 m.) en op den rechter oever: de Gerberstein (728 m.), de Dreiherrenstein (820 m.) en de Kieferle (868 m.), terwijl zich in het O. gedeelte des lands de Wetzstein (794 m.), de Töpfersbühl (760 m.) enz. verheffen. De rivieren stroomen er naar den Weser, de Elbe en den Rijn. Tot het gebied van den Weser behoort de Werra met een groot aantal zijriviertjes, tot dat van de Elbe, de Saale en tot dat van den Rijn de Steinach, de Itz enz. die haar wateren door middel van den Main in den Rijn brengen. Ook zijn er eenige merkwaardige meren. De gemiddelde jaarlijksche temperatuur bedraagt te Meiningen 7,5° C., de gemiddelde regenval 633 mm. Van de oppervlakte bestaat (1900) 40,9% uit bouw- en tuinland, 12,7% uit weiden en 42,1% uit bosch. De meestal schrale bodem levert slechts matige oogsten. De landbouw levert graan, aardappelen, hooi, vlas, koolzaad en tabak; in Kamburg legt men zich ook een weinig op wijnbouw toe. De oogst leverde in 1912: 32 178 ton rogge, 19 297 ton tarwe, 9259 ton zomergerst, 227 528 ton aardappelen, 29 529 ton haver en 138 099 ton hooi. De veestapel telde toen 9342 paarden, 69 786 runderen, 3548 schapen, 81 364 varkens, 42 436 geiten, 334 515 stuks pluimvee en 12 611 bijenkorven. Van groote beteekenis is de boschbouw, daar het land (1900) 103 859 H.A. bosch bezit. De hoofdmassa daarvan bevindt zich in het Thuringer woud. In het gebergte bevindt zich hoofdzakelijk naald-, in de omstreken van Meiningen en Heldburg loofhout. Uit den bodem delft men steenkolen, ijzer-, koper- en kobaltertsen, leisteen, porceleinaarde, veen en zout. De bronnen te Friedrichshall leveren het bekende bitterwater. De belangrijkste takken van industrie vormen gieterijen, fabricage van houten artikelen, laken en leer, spinnerij en weverij en fabricage van papiermaché. Verder worden gefabriceerd: naaimachines, flanel, glas, porselein, sigaren, kleurstoffen, speelgoed, maskers, leien (huisindustrie), griffels enz. De energie van het water wordt gebruikt voor allerlei soorten molens. In Kamburg bestaat een beetwortelsuikerfabriek. De handel van het hertogdom strekt zich over geheel Duitschland, zelfs over Europa uit en voert speelgoed naar Amerika en andere werelddeelen uit. Een groot aantal spoorwegen, waarvan de voornaamste de Werraspoorweg, doorkruisen het land. Kamers van Koophandel en Nijverheid bevinden zich in de vier districtssteden, een Kamer voor de Ambachten te Meiningen.

Het land bezat tot 1918 een constitutionneel-monarchalen regeeringsvorm, die berustte op de grondwet van 23 Augustus 1829 en op de wetten van 20 Juli 1871, 24 April 1873 en 9 Maart 1896. Het hoofd van den staat was hertog *Bernhard* (sedert 1914). De jaarlijksche uitgaven bedroegen voor de periode 1912 tot 1914: 2 466 400 mark voor de domeinen, 6 450 400 mark voor de landskas, de inkomsten respectievelijk 4 095 930 mark en 6 450 400 mark. De hoofdstad is Meiningen.

Saksen-Meiningen ontstond ten gevolge van een overeenkomst, in 1681 gesloten tusschen *Bernhard*, derden zoon van hertog *Ernst den Vrome*, met zijn broeder *Frederik*, en verkreeg zijn tegenwoordigen omvang bij de verdeeling van 1826. Reeds in 1821 had hertog *Bernhard Erich Freund* er het bewind aanvaard, en in 1829 kwam de grondwet tot stand. Het voornaamste twistpunt vormde de kwestie der domeinen. Niettegenstaande vrijzinnige hervormingen, ontstonden onlusten, waarop Beiersche, Saksische en Weimarsche troepen het land binnenrukten. De verkiezingen van den Landdag in 1849 vielen in democratischen geest uit. Toen de Landdag in 1849 het toetreden tot den Drieköningenbond niet goedkeurde, werd hij ontbonden. In 1851 werd de juryrechtspraak ingevoerd, in 1853 de kieswet gewijzigd. Om in de domeinenkwestie tot eenheid te geraken, werd zij aan het Opperste Hof van Appèl te Dresden onderworpen, dat in 1871 een bevredigende beslissing gaf. In 1866 koos Saksen-Meiningen de zijde van Oostenrijk, waarop den 19den September het land door de Pruisen werd bezet. Den volgenden dag echter legde hertog *Bernhard* het bewind neder ten gunste van den erfprins *George*, waarna reeds den 8sten October de vrede met Pruisen tot stand kwam; het hertogdom werd in den Noord-Duitschen Bond opgenomen. Het sloot in 1867 een militaire conventie met Pruisen. De nieuwe toestanden veroorzaakten groote uitgaven; daarom werd in 1868 het bestuur op eenvoudiger leest geschoeid. In 1873 kwam een nieuwe kieswet tot stand. Een wet op het lager onderwijs werd in 1875, een over het bestuur der Kerk in 1876 uitgevaardigd. De regeling der erfopvolging van 1896, volgens welke de kinderen van prins *Frederik* uit zijn huwelijk met gravin *Adelheid zur Lippe-Biesterfeld* gerechtigd zouden zijn op te volgen, verze-

kerde het voortbestaan der dynastie. In 1912 ruilde *Meiningen* met Weimar, Köstnitz bij Pössneck tegen Kranichfeld. In 1918 deed de laatste vorst afstand van den troon en werd het land een republiek.

Saksenspiegel is de naam van het oudste Duitsche wetboek, waarin het middeleeuwsch recht het uitvoerigst is opgenomen. Het bevat voor het land van de Saksen het plaatselijk geldige, tot dien tijd toe ongeschreven recht, zooals het door gewoonte en overlevering bewaard was gebleven. Dat ongeschreven recht is in den „Sachsenspiegel" als land- en leenrecht opgenomen. Het werk was oorspronkelijk in het Latijn geschreven door *Eike von Repkow*, schepen te Anhalt, doch werd door den vervaardiger zelf, op aansporing van graaf *Hoyer von Falkenstein*, ± 1230 in het Neder-Saksisch vertaald. De oorspronkelijke Latijnsche tekst voor het landrecht is verloren gegaan, voor het leenrecht is deze waarschijnlijk in den „Auctor vetus de beneficis" te vinden. De „Sachsenspiegel" verkreeg een groot gezag, dat zich van de Nederlanden tot aan Polen en Lijfland uitstrekte. Het wetboek werd driemaal opnieuw in het Latijn, verder ook in het Poolsch en in het Nederlandsch vertaald. Naar het voorbeeld van den Saksenspiegel verschenen ook een „Deutschenspiegel" (in het midden der 13de eeuw), een „Schwabenspiegel", en vele andere werken.

Saksen-Weimar-Eisenach (zie de kaart bij het Duitsche rijk), een staat van het Duitsche Rijk, gelegen tusschen 9°53′ en 12°16′ O.L. van Gr. en 50°25′ en 51°28′ N. Br., wordt begrensd door de Pruisische provincie Saksen, de republiek Saksen, Saksen-Altenburg, het gebied der beide lijnen van Reuss, de beide Schwarzburgstaten, Saksen-Meiningen, Saksen-Gotha, Beieren en de Pruisische provincie Hessen-Nassau. Het telt op een oppervlakte van 3610 96 v. km. (1910) 417 554 inwoners, die over 3 arrondissementen (Weimar, Eisenach en Neustadt) zijn verdeeld en grootendeels tot de Evangelisch-Lutherse Kerk behooren. Het land bezit 33 steden. Het draagt bij tot de universiteit te Jena en bezit een schilderschool, een seminarium voor kunstnijverheid en 'n muziekschool te Weimar, een groot aantal middelbare en lagere scholen, onderscheiden verplichte jongensscholen voor voortgezet onderwijs en scholen voor vrouwelijke handwerken. Verder bestaan er 2 bouwscholen, teekenscholen, ambachts- en vakscholen. Een doofstommen- en blindeninstituut bestaat te Weimar, instituten voor verwaarloosde kinderen te Weimar en Tiefenor. Te Weimar bevindt zich de groothertogelijke, te Jena de universiteitsbibliotheek. Genoemd moeten nog worden: het Goethe-Schillerarchief en het groothertogelijk museum te Weimar. Genoemde 3 arrondissementen zijn door vreemd grondgebied van elkander gescheiden. Het arrondissement Weimar behoort tot de heuvelstreek van Thuringen, in het arrondissement Eisenach verheffen zich het Thuringer Woud en het Rhöngebergte, en het arrondissement Neustadt behoort tot het Vogtlandsche bergland. De enclaves Allstedt en Oldisleben liggen op de Z.O. helling van den Harz, de enclave Ilmenau in het Thuringer Woud en de enclave Ostheim bij het Rhöngebergte. Ten N. van Weimar verheft zich de Ettersberg (478 m.). In de enclave Ilmenau verrijst de Kickelhahn (882 m.); in het arrondissement Eisenach heeft men den Wartburgberg (394 m.), het Ottowald (640 m.), den Elnbogen (814 m.) en den Bayerberg (714 m.), terwijl wij eindelijk uit Neustadt nog den Kesselberg (425 m.) vermelden. De voornaamste rivieren des lands zijn de Saale en de Werra; de eerste stroomt door het O. gedeelte van Weimar, de tweede door Eisenach. De Saale neemt de rivieren Ilm, Elster en Unstrut op. Naar de Werra stroomen de Fulda, de Ulster, de Suhl en de Hörsel. Op onderscheiden plaatsen ontspringen minerale bronnen. Het klimaat is gematigd, zacht in het dal der Saale, maar ruw in de Thuringsche woudstreken; doch de lucht is overal zuiver en gezond.

Van de oppervlakte waren in 1900: 56,1% bouw- en tuinland, 10,5% weiden, 0,1% wijnbergen, 25,7% bosch en 2,4% woeste gronden. De bodem levert graansoorten, aardappelen, voedergewassen en hooi op; verder nog voederwortels en suikerbieten en ook vlas en papaver, echter in zeer geringe hoeveelheden. Van groote beteekenis is de ooftbouw. Wijnbouw vindt men in het Saaldal en bij Bad Sulza. Er bestaan een groot aantal landbouwvereenigingen. Zwätzen bezit een landbouwschool, Jena een proefstation. De oogst leverde in 1912: 63 921 ton rogge, 69 465 ton tarwe, 63 558 ton zomergerst, 425 457 ton aardappelen, 72 831 ton haver en 164 396 ton hooi. De veestapel bestond toen uit 23 899 paarden, 139 180 runderen, 52 888 schapen, 166 707 varkens, 49 980 geiten, 736 796 stuks pluimvee en 23 778 bijenkorven. Ook voor de bevordering van de veeteelt bestaan een groot aantal vereenigingen. De bosschen bestaan voornamelijk uit beuken en pijnboomen, waarvan de laatste vooral in de Thuringsche boschdistricten voorkomen. Een boschbouwschool bestaat te Eisenach.

Van den mijnbouw is slechts het winnen van kalizouten van beteekenis. Een groote uitgebreidheid bezit de nijverheid, in 1911: 2027 bedrijven met 45 896 arbeiders. De metaalindustrie telde 273 bedrijven met 10 604 arbeiders, de textielindustrie 231 bedrijven met 6588 arbeiders, de houtindustrie 194 bedrijven met 2400 arbeiders, de chemische 12 met 155 arbeiders. Belangrijk is de mechanische en optische industrie. De fabriek voor optische werktuigen van *Karl Zeiss* te Jena, werkt met 1500 arbeiders. De polygraphische bedrijven hielden in 63 drukkerijen 797 personen bezig.

Het land bezat tot 1918 een constitutionneel-monarchalen regeeringsvorm, reeds ingesteld den 5den Mei 1816 (de eerste in Duitschland), doch den 5den Mei 1850 en door de kieswet van Juli 1906 en van Maart 1909 herzien. De laatste vorst was *Wilhelm Ernst*, den 10den Juni 1876 geboren, aan de regeering sedert 5 Januari 1901. De hoogste rechterlijke instantie is het Hof van Appèl te Jena. De begrooting bedroeg in 1914 tot 1916: 14 263 043 mark. De hoofdstad is Weimar. In 1918 deed de groothertog afstand van de regeering en werd het land een

republiek die zich vervolgens aansloot bij de nieuwe republiek Thuringen.

Oorspronkelijk behoorde Weimar tot de bezittingen van de graven *van Orlamünde,* en een zijlijn van deze aanvaardde tegen het einde der 10de eeuw den titel graaf *von Weimar.* Na het uitsterven daarvan (1067) voerden de graven van *Orlamünde* dikwijls strijd met het Huis *Wettin,* totdat dit het land in 1373 in bezit kreeg; sedert de deeling van 1485 behoort het groothertogdom tot de Ernestijnsche lijn. Dikwijls veranderde het land van gebieder; het had van verschillende oorlogen veel te lijden. In het begin der 19de eeuw was het Hof te Weimar het verblijf der beroemdste Duitsche letterkundigen, o.a. *Wolfgang Goethe.* Toen regeerde er *Karel Augustus,* die door de besluiten van het Congres te Weenen een aanmerkelijke gebiedsvergrooting en de groothertogelijke waardigheid verkreeg. Hij verleende in 1816 aan zijn volk een vrijzinnige grondwet en vrijheid van drukpers, welke laatste echter op aandrang der groote mogendheden werd beperkt. Hij werd opgevolgd door zijn zoon *Karel Frederik* (1828—1853), die in denzelfden geest regeerde. Toch ontstonden in 1848 volksbewegingen, waarop de groothertog den leider der oppositie, *von Wydenbrugk,* tot minister benoemde. Een nieuwe kieswet werd vastgesteld, en in 1849 kwam de nieuwe Landdag bijeen, die spoedig het geheele bestuur in vrijzinnigen geest wijzigde. Weldra ontstond echter een reactie, die de kieswet veranderde; ook andere voorrechten (o.a. betreffende de domeinen) werden prijs gegeven. *Karel Frederik* werd opgevolgd door *Karel Alexander* (1853—1901), den 24sten Juli 1818 geboren, en in 1842 gehuwd met prinses *Sophia* der Nederlanden, de zuster van koning *Willem III.* Hij verhoogde de bijdrage voor de hoogeschool te Jena en bevorderde kunsten en wetenschappen. Op staatkundig gebied schaarde Weimar zich aan de zijde van Pruisen, werd in 1866 lid van den Noord-Duitschen Bond en sloot een militaire conventie met Pruisen. De grondwet werd door de kieswetten van 1874 en 1896 gewijzigd. Een nieuwe regeling van de gemeentelijke besturen bestaat sedert 1896. *Karel Alexander* werd in 1901 opgevolgd door zijn kleinzoon *Wilhelm Ernst.* Daar de groothertog zijn echtgenoote, prinses *Karoline van Reuss,* kort na het huwelijk verloor, werd prins *Wilhelm,* een afstammeling van een jongeren zoon van *Karel Augustus,* de vermoedelijke troonopvolger. In 1906 werd een nieuwe kieswet voor den Landdag aangenomen. In 1915 werden de verkiezingen tot na den vrede uitgesteld.

Sakshis is in de Indische fabelleer de naam van den haas, die zich zelf in het vuur wierp om enkele van honger omkomende pelgrims, die hem niet wilden dooden, te redden. Volgens de legende bracht *Indra* hem wegens deze opoffering naar het middelpunt van de maan over.

Saksisch-Zwitserland is de naam van een streek in het Duitsche middelgebergte, gevormd door het Elbe-Zandsteengebergte ter weerszijden van de Elbe en gelegen in het Saksische district Dresden en in aangrenzende gedeelten van Bohemen. Het strekt zich uit van Pirna tot Tetschen in Bohemen over een lengte van 38 km., is ongeveer 30 km. breed en beslaat een oppervlakte van ongeveer 825 v. km. Het dal der Elbe is er het voornaamste, daar alle andere rivieren met haar dalen daarin uitmonden. Het Elbe-Zandsteengebergte heeft een gemiddelde hoogte van 400 m. en is sterk verweerd. Loodrechte rotswanden en zuilvormige rotsgevaarten, hier en daar boven elkander geplaatst, wisselen af met ruime dalen, waar rijke wijn- en ooftgaarden den grond bedekken, alsook met nauwe rotskloven. Tot de voornaamste gedeelten van Saksisch Zwitserland behooren: de Liebetaler Grund, waardoor de Wesenitz stroomt de Uterwalder Grund, de Bastei, het stadje Hohnstein, de Tiefe Grund, de Lilienstein, de Kuhstall, de Groote Winterberg (553 m.), enz., alle op den rechter oever der Elbe, voorts de Schneeberg (723 m.), de Königstein, de Papststein en de Bielagrund op den linkeroever der rivier. De streek wordt jaarlijks door een groot aantal reizigers bezocht.

Literatuur: *S. Ruge,* Dresden und die Sächsische Schweiz (2de druk, door *Walther Ruge,* Leipzig 1913).

Sakwala is volgens de Boeddhistische leer de naam van een zonnestelsel, waarvan er een oneindig aantal in het heelal bestaan. Iedere Sakwala strekt zich zóó ver uit, als het licht van haar zon reikt. Zij bevat eenige hemelen, hellen en aarden, bereikt haar hoogste rijpheid, gaat tot ontbinding over en wordt tenslotte vernietigd, alles op regelmatig terugkeerende tijdperken krachtens een onveranderlijke wet.

Sakya-monni. Zie *Çakyamonni.*

Sala was in de Middeleeuwen de naam van den *IJsel.* Zie aldaar.

Salade (*Lactuca*) vormt een plantengeslacht uit de familie der *Compositen,* waartoe *kropsla, snijsla* en *bindsla* behooren. Eerstgenoemde is ongetwijfeld wel de belangrijkste, omdat ze in onze tuinbouwcentra in 't groot voor binnen- en buitenlandsche markten gekweekt wordt. Gewenscht is het de sla gedurende een groot gedeelte van het jaar te kunnen oogsten. Daartoe wordt de teelt onder glas met die op den open grond gecombineerd. Reeds van af September zaait men, om jonge planten te krijgen, die koel onder glas overwinteren. Deze planten dragen den naam van *„weeuwplanten",* in tegenstelling met die, welke na Nieuwjaar onder glas gezaaid worden en den naam van *„vrijsters"* dragen. In het Westland, te Berkel, Rodenrijs, Delft, Overschie en Rotterdam teelt men groote hoeveelheden voor de Duitsche en Belgische markten, die oogstbaar zijn in April-Mei, terwijl Zwijndrecht, IJsselmonde, Ridderkerk, Charlois waggonladingen buiten gegroeide sla voor den uitvoer in Juni-Juli gereed hebben. De beste soorten zijn: *Kardoes, Steenkrop, Broeigeel, Maikoning, Bonte Chili, Blanke weeuw, Roodrand* en *Zwart Duitsch.*

Snijsla heeft in de warmoezerij een veel geringere beteekenis dan kropsla, omdat ze slechts gedurende een korten tijd, vóór deze laatste eetbaar is, wordt verlangd. Vanaf Januari-Maart zaait men onder glas en dienen de half ontwikkelde bladeren alleen als groente.

Bindsla komt in zooverre met kropsla overeen, dat ook bij deze de bladeren zich tot een krop samenvouwen. Ze bereikt echter een grootere hoogte, doordien de bladeren langer zijn. De krop is niet zoo vast als bij kropsla. Hier te lande wordt ze weinig gekweekt; in Frankrijk daarentegen vormt ze een der hoofdteelten. Uit den omtrek van Parijs worden jaarlijks belangrijke hoeveelheden naar Engelsche markten gezonden. De beste soort is *Paris Cos.*

Saladijn, eigenlijk *Salâh ed Din* (Heil des geloofs) of *Joessoef,* sultan van Syrië en Egypte, in 1137 op het kasteel Tekrit geboren, waar zijn vader bevelhebber was, vergezelde in 1167 zijn oom *Sjirkoeh,* veldheer van *Noereddin Mahmoed,* naar Egypte en onderscheidde zich zoozeer door zijn dappere daden, dat zijn oom hem daar als stadhouder achterliet. Hij vergezelde eveneens *Sjirkoeh* in 1168 op een tweeden tocht daarheen, nam deel aan de bestorming van Sjawer en werd na den dood van *Sjirkoeh* (1169) vizier van Egypte. In 1171 maakte hij een einde aan het khalifaat der *Fatimiden* en wierp zich op als alleenheerscher van Egypte. Na het overlijden van *Noereddin* (1174) bracht hij ook Damascus en Syrië tot onderwerping, waarop hij den titel van sultan aannam. Hij werd door khalif *Nasser* in die waardigheid erkend en maakte zich in 1183 meester van Mesopotamië. Ook de vorsten der Seldsjoeken erkenden zijn heerschappij. Wegens de trouweloosheid der Kruisvaarders leverde hij hun den 4den en 5den Juli 1187 den geweldigen slag bij Hittin in de velden van Tiberias, waar *Guy van Lusignan,* koning van Jeruzalem en grootmeester der Tempelheeren en der Johannieter ridders, werd gevangen genomen. Hij veroverde Akka, Saïd en Beiroet, waarna den 2den October ook Jeruzalem in zijn handen viel. Tyrus echter kon hij niet veroveren en Akka niet ontzetten, dat in weerwil van een dappere verdediging in 1191 door de kruisvaarders ingenomen werd. *Richard Leeuwenhart* versloeg *Saladijn* bij Arsoef, veroverde Caesarea en Jaffa en bedreigde Jeruzalem. Daarop werd een wapenstilstand gesloten, waarbij de kust van Jaffa tot Tyrus in de macht der Christenen werd gelaten; Askalon werd gesloopt, maar Jeruzalem en zijn gebied bleef onder de heerschappij van den sultan. *Saladijn* overleed kort daarna te Damascus, den 3den Maart 1193 en werd wegens zijn dapperheid, rechtvaardigheid, mildheid en edelmoedigheid algemeen betreurd. Hij liet 17 zonen en één dochter na en was de stichter van het Huis der *Ejjoebiden.*

Zie *Lane Poole,* Saladin and the fall of the Kingdom of Jerusalem (Londen 1898); *Beha-ed-Din,* Life of Saladin (Londen 1897).

Salaino, *Andrea,* een Italiaansch schilder, omstreeks 1470 te Milaan geboren, overleden aldaar omstreeks 1515, was een leerling van *Leonardo da Vinci.* Hij maakte tafereelen uit de gewijde geschiedenis waarvan men er verscheidene in het Brera-museum te Milaan ziet; het fraaiste is „Maria tusschen Petrus en Paulus".

Salak is de naam van een vulkaan op de grens van de residenties Batavia en Preanger Regentschappen. Men neemt aan, dat er in den historischen tijd geen uitbarstingen hebben plaats gehad. Men kan nog twee kraters onderscheiden met een gemeenschappelijken middenrug; de hoogste top is 2211 m. Het benedengedeelte van de hellingen is goed bebouwd en vooral aan de noordzijde dicht bevolkt, de hoogere hellingen zijn grootendeels met zwaar bosch begroeid. De Salak is in het Z.W. ketenvormig verbonden met den Perbakti en den Endoet.

Salamanca, een Spaansche provincie in het landschap Leon, ligt tusschen de provincies Zamora, Valladolid, Avila, Caceres en het koninkrijk Portugal, heeft een oppervlakte van 12 510 v. km. en telt (1900) 320 765 inwoners. De hoofdstad is Salamanca.

Salamanca, de hoofdstad van de gelijknamige provincie, verheft zich amphitheatergewijs 807 m. boven den zeespiegel op den rechteroever van de Tormes, waarover een 400 m. lange brug van 27 bogen is gelegd, is een kruispunt van spoorwegen en bezit oude muren met poorten en een mooi plein met arcaden (Plaza Mayor). Van de merkwaardigste gebouwen vermelden wij: de moderne hoofdkerk, in spitsboogstijl, met 3 groote beuken en een hoogen toren, de oude hoofdkerk, het seminario in Florentijnschen stijl, het universiteitsgebouw in spitsboogstijl, het vroegere klooster der Dominicanen met een prachtige koepelkerk, het stadhuis enz. Het bezit gedenkteekenen van *Columbus,* van den dichter *Fray Luis de Leon* enz. De beroemde universiteit werd aldaar in 1239 door koning *Alfonso IX* van Leon gesticht en vereenigd met die, welke in 1209 in Palencia verrezen was. Zij werd in haar bloeitijd door 6000 tot 8000 studenten bezocht, welk aantal thans tot 300 à 400 is gedaald. Tot deze inrichting behooren een bibliotheek met 80 000 deelen en onderscheiden colleges. Salamanca bezit bovendien een normaalschool, een instituto en een museum en is de zetel van den gouverneur en van een bisschop. De nijverheid, welke in de Middeleeuwen bloeide, is achteruit gegaan en levert slechts leer en aardewerk. De stad telt (1900) 25 690 inwoners.

Salamanca is een zeer oude stad en heette vroeger *Salmantica.* Zij werd in de Punische Oorlogen door *Hannibal* veroverd, die echter, bewogen door den heldenmoed der vrouwen, haar weder in vrijheid stelde. In 1812 leden de Franschen er een beslissende nederlaag.

Salamander. Zie *Amphibieën.*

Salamander is in de wapenkunde een denkbeeldig wezen. Zijn hals is vrij lang, zijn kop omziend, zijn staart is over den rug gebogen en eindigt in een pijlpunt. Zijn pooten, als die van een draak, stappen in vlammen.

Salami is de naam van een soort worst, vervaardigd van grof gehakt varkensvleesch, ook wel van muildier- en ezelsvleesch met knoflook, vast gestopt en sterk geroökt. De salami's komen vooral uit Italië, Tirol en Hongarije.

Salamine is de naam van een zware, zwarte zijden stof met gekleurde puntjes, waardoor zij een eigenaardigen glans verkrijgt.

Salamis, een eiland aan de kust van Attika in de Saronische Golf, tegenover Eleusis, door een smalle straat van Attika en Megaris gescheiden, wordt naar den vorm door het volk *Koeloeri* („krakeling") genoemd. Het heeft een op-

pervlakte van 94 v. km., wordt door een diepe baai in twee deelen gesplitst, behoort tot den Griekschen nomos Attika en Boeotië, is grootendeels bergachtig en woest, doch aan de kust vruchtbaar, zoodat er olijf- en wijngaarden gevonden worden en graan verbouwd wordt. Het telt 6 633 inwoners. In ouden tijd werd er, behalve gevogelte en kaas, ook veel honig uitgevoerd.

De gelijknamige hoofdstad, tot voor korten tijd *Koeloeri* genoemd, aan de W. kust van de landengte, die de beide helften verbindt, gelegen, telt 4014 inwoners. De Semitische naam van het eiland (*Sjalam* of *Vrede*) maakt het waarschijnlijk, dat het eiland oorspronkelijk door Phoeniciërs werd bevolkt. Daarop verschenen kolonisten uit Aegina, en reeds in den Trojaanschen Oorlog wordt Salamis vermeld als een staat onder het bewind van *Ajax,* den zoon van *Telamon.* Het werd na een lange worsteling met de Megarensen eerst door laatstgenoemden en vervolgens door de Atheners in bezit genomen en bleef na dien tijd, vooral door de roemrijke overwinning van *Themistocles* op de vloot van *Xerxes* (480 v. Chr.) beroemd geworden, met een korte tusschenpoos het eigendom der Atheners tot 318, toen het zich onderwierp aan de heerschappij (318—232) der Macedoniërs. In 232 kwam het weder in de macht der Atheners. De evenzoo genoemde stad verhief zich eerst aan de Z. kust en later aan de O. kust, maar kwam reeds in de tweede eeuw n. Chr. in verval.

Salamis, in de Oudheid de grootste stad op Cyprus, lag in het midden der O. kust, aan den voet van den Pediaeus en werd door de Phoeniciërs gesticht. Men vond er een ruime haven en een beroemden tempel van *Zeus.* Salamis was reeds in de 6de eeuw v. Chr. een Grieksche stad, waar *Evagoras,* koning van het geheele eiland (410—374 v. Chr.), zijn verblijf hield. In 306 v. Chr. had er de grootste zeeslag der Oudheid plaats, waarin *Demetrius Poliorketes* de Egyptische vloot versloeg. Later kwam Salamis onder de heerschappij der Ptolemaeërs en in 58 v. Chr. onder die der Romeinen. Tengevolge van een opstand der aldaar gevestigde Joden in de dagen van *Trajanus* werd de stad grootendeels verwoest (116—117). Nog meer echter leed zij door aardbevingen (333—342). Door *Constantijn II* werd zij weder opgebouwd en onder den naam *Constantia* tot hoofdstad van het eiland verheven, doch later door de Arabieren verwoest (647—648). Men aanschouwt thans nog de puinhoopen bij Hagios Sergios.

Salamvrias. Zie *Peneios.*

Salangaan (*Collocalia Gray*) is de naam van een vogelgeslacht uit de familie der *Gierzwaluwvogels* (*Cypseliden Gray*). Het omvat kleine vogels met vrij lange vleugels, een middelmatig langen, afgeknotten of eenigszins uitgesneden staart, een zeer kleinen, haakvormigen snavel en zeer zwakke pooten. *Collocalia esculenta Gray* is 13 cm. lang en 30 cm. breed, donker bruinachtig grauw, van onder lichter, aan de vleugels en den staart zwart. Deze vogel bewoont de Soenda-eilanden, het gebergte van Assam, Nilgerri, Sikkim en Ceylon enz., vliegt buitengewoon snel, voedt zich met insecten en bouwt zijn nesten, in holen tegen de wanden, met behulp van het vocht, dat zijn sterk ontwikkelde speekselklieren afscheiden. Dit verstijft tot een doorschijnende witte of bruine massa, en daarin legt de salangaan 2 witte eieren, die door beide geslachten worden uitgebroed. Men vindt ze in de grootste hoeveelheid in de grotten aan de zuidkust van Java, waar zij vaak met levensgevaar geplukt en als eetbare vogelnesten vooral naar China uitgevoerd worden. De geheele invoer bedraagt 84 000 kg., welk bedrag overeenstemt met 8,4 millioen nesten. Zij worden met krachtig vleeschnat gekookt.

Salangor (*Selangor*), een van de Maleische staten onder Britsch protectoraat op het schiereiland Malaka, heeft een oppervlakte van 8 000 v. km. en telt 1911: 294 035 inwoners, waaronder slechts 73 096 vrouwen. De belangrijkste haven *Klang,* 22 km. van de monding van de rivier Salangor verwijderd, is door een spoorlijn (32 km.) met de hoofdplaats *Kwala Loempoer* (1911: 60 000 inwoners) verbonden. Deze stad is de zetel van den Engelschen resident-generaal en heeft dagelijksche stoomvaartverbinding met Singapore. Het land levert veel tin en plantagerubber en verder copra, rijst, tapioca en koffie. De geheele uitvoer had in 1914 een waarde van £ 5 429 044, de invoer £ 4 078 214. De inkomsten bedroegen in 1914: 1 613 953, de uitgaven 2 356 386 pond sterling.

Salatiga, een van de acht afdeelingen van de residentie Semarang, was vóór 1895 een afzonderlijk regentschap, doch werd in dat jaar met Semarang vereenigd. Tot haar behooren de districten Ambarawa, Oengaran, Salatiga en Tengaran. De bodem bestaat uit vulkanisch bergland, dat voor een groot gedeelte tot de hellingen van den Merbaboe behoort. De voornaamste rivier is de Kali Gagatan, lager Kali Serang geheeten. Er worden koffie, cacao, suikerriet en groenten verbouwd.

De hoofdplaats Salatiga ligt aan den grooten weg naar Semarang en aan den weg van Bringin naar Soerakarta, 580 m. boven den zeespiegel in een koel, aangenaam, eenigszins vochtig klimaat. Het aantal inwoners bedraagt (1905) 11 518.

Salawatti, een eiland aan de noord-westkust van Nieuw-Guinea, gelegen tusschen 0°40′ tot 1°30′ Z. Br. en 130°35′ tot 131°10′ O.L., wordt door de Straat Sagawin van het eiland Batan Sa en door de straten Sakaboe en Kalobolol van het vasteland gescheiden. De kusten vertoonen weinig insnijdingen; in het noorden vindt men kalkbergen, in het oosten sagobosschen en klapperboomen. Rivieren zijn er niet. Het eiland behoort tot het gebied van de 4 radja's. Men vindt er de kampongs Samaté en Salolof.

Sala y Gomez (*Salas y Gomez*), een rotsachtig eiland in den Grooten Oceaan, het meest oostelijke punt van Polynesië, op 26°18′ Z. Br. en 105°20′ W.L. v. Gr. gelegen, heeft een oppervlakte van 4 v. km., bestaat uit twee door een strook laagland verbonden kale hoogten en wordt door tallooze watervogels bewoond. Het is naar den Spanjaard genoemd, die het in 1793 ontdekte en werd bekend door het gedicht van

Chamisso, die het met *O. v. Kotzebue* in 1816 bezocht.

Salazar, *Francisca Lobon de.* Zie *Isla.*

Salbei. Zie *Salie.*

Saldanha, *Joao Carlos de Oliveira e Daun,* hertog *van,* een Portugeesch staatsman, den 17den November 1791 te Arinhaga geboren en van moederszijde een kleinzoon van den beroemden markies van *Pombal.* In 1810 geraakte hij in Engelsche gevangenschap. Daarna trad hij in Braziliaanschen krijgsdienst en werd door *Johan VI* van Portugal in 1825 tot minister van Buitenlandsche Zaken benoemd. Hij dempte met kracht den opstand ten gunste van dom *Miguel.* Bij de invoering der grondwet (1826) werd hij minister van Oorlog, doch nam den 21sten Juli 1827 zijn ontslag. Na de verovering van Oporto op dom *Miguel* werd hij chef van den generalen staf. Een aanval der Miguellisten onder *Bourmont* werd door hem afgeslagen. Hij leidde vervolgens den veldtocht in Algarvië, welke met de bemachtiging van Lissabon eindigde. Daarna belegerde hij Santarem en teekende den 26sten Mei 1834 de capitulatie van Evora met dom *Miguel,* waarbij deze afstand deed van de Kroon van Portugal. *Saldanha* werd nu tot maarschalk en in 1835 tot minister van Oorlog en minister-president benoemd. Wegens het deelnemen aan de radicale Septemberomwenteling van 1836, werd hij voor 10 jaar verbannen. In 1848 kwam hij opnieuw tot 1849 aan het hoofd van het ministerie. Toen de koningin hem ontsloeg, organiseerde hij den 8sten April 1851 een opstand, die hem gedurende 5 jaar als een zoo goed als onbeperkt dictator over Portugal deed heerschen. In Juli 1856 werd hij door dom *Pedro II* ontslagen, waarna hij zich nogmaals aan het hoofd der oppositie plaatste. Van 1862 tot 1864 en van 1866 tot 1869 was hij gezant te Rome, in 1870 weder eerste minister, in 1871 gezant te Londen, waar hij den 21sten November 1876 overleed.

Saldo noemt men de uitkomst van een credit- en debetrekening. Is het credit grooter dan het debet, dan verkrijgt men een voordeelig en in het omgekeerde geval een nadeelig saldo.

Saldo-contoboek is in den handel een boek, waarin voor elken handelsvriend een rekening is geopend, zoodat men gemakkelijk kan overzien, hoe de rekening staat.

Salé (*S'lah*), een stad in Marokko. Zie *Rabat.*

Saleh, *Raden.* Zie *Raden Saleh.*

Salem of *Sjalam* (Vrede) is de oude naam van *Jeruzalem* (zie aldaar).

Salem (Indisch: *Sjelam*), de hoofdstad van een evenzoo genoemd district in het Britsch-Indische presidentschap Madras, op 11°39′ N.Br. en 78°12′ O.L. v. Gr. aan de spoorlijn Calicoet-Madras gelegen, bezit twee breede hoofdstraten en telt (1911) 59 153 inwoners.

Salem, een stad en vroeger hoofdstad in den Noord-Amerikaanschen staat Massachusetts, ligt op een landtong tusschen twee baaien in den Atlantischen Oceaan, 22 km. ten N.O. van Boston. Zij heeft een veilige natuurlijke haven, is een uitgangspunt van spoorwegen en telt (1910) 43 607 inwoners. Genoemd moeten worden eenige wetenschappelijke instellingen, bijv. een athenaeum, Essex Institutie met een bibliotheek van 90 000 deelen, de Academie of Science met ethnologische en natuur-historische verzamelingen, door *Peabody* gesticht, verder het East India Museum, een kweekschool voor onderwijzers en onderscheiden hospitalen en asylen. Van de takken van industrie moeten de leerlooierij en de fabricage van schoenen genoemd worden. De vroeger belangrijke handel op O.-Indië, Zuid-Amerika enz. is verdwenen; vrij aanzienlijk is kusthandel, vooral in steenkolen. De stad werd in 1626 gesticht en door de Indianen *Naumkeag* genoemd. Op een afstand van 3 km. ligt de stad *Peabody.* In Juni 1914 werd de stad door brand grootendeels verwoest.

Salemi, een stad in de Italiaansche provincie Trapani op Sicilië, ligt aan de spoorlijn Palermo-Trapani en telt (1911) 18 639 inwoners. Men vindt er de bouwvallen van een burcht, een gymnasium, een technische school, een bibliotheek en wijn- en olijvenbouw.

Salemi is het oude *Halikyai. Garibaldi* proclameerde hier den 13den Mei 1860 de occupatie van Sicilië.

Salep is de naam van gedroogde wortelknollen van verschillende orchideeën uit de afdeeling der *Ophrydeeën.* Deze planten hebben in haar bloeitijd 2 knollen: een verwelkten, waaruit de plant zich ontwikkeld heeft, en een vollen, ronden, handvormig gedeelden of gelobden knol, waaruit in het volgende jaar de stengel opschiet. Men verzamelt na den bloeitijd de volle knollen, die bitter van smaak zijn en onaangenaam rieken, wascht ze, wrijft er de bruine opperhuid af en droogt ze door kunstmatige warmte. In Midden-Europa verkrijgt men salep vooral van *Orchis morio, mascula, militaris, ustulata, Anacamptis pyramidalis,* ook wel van *Orchis maculata* en *latifolia* en van *Gymnadenia conopsea.* De niet verdeelde knollen zijn na het drogen niet langer dan 3 cm. en niet zwaarder den 2 gr., onregelmatig van gedaante, hard, bros, geelachtig grijs, ruiken zwak aromatisch en smaken laf; zij bevatten 27% zetmeel, 48% bassorine, 1% suiker, 5% eiwit, 2% minerale bestanddeelen enz. In den vorm van poeder geven zij met een 50-voudige gewichtshoeveelheid kokend water een dikke gelei. De salep was reeds aan *Theofrastus Dioskorides* bekend. Men verzamelt haar knollen vooral in den Taunus, in het Westerwald, in het Rhöngebergte en in het Odenwald in Duitschland, alsmede in Frankrijk; de grootste hoeveelheid salep komt echter van Smyrna. Men gebruikt salep in den vorm van salepslijm (*Mucilago salep*) als huismiddel tegen buikloop, voor de voeding van zwakke kinderen enz.; geneeskrachtige werking bezit zij echter niet. Voor de bereiding van het slijm schudt men 1 deel saleppoeder in een flesch met 10 deelen koud water en voegt daaraan, terwijl men voortdurend schudt, 90 deelen kokend water toe. In Griekenland en Turkije dient salepslijm met honig als dagelijksche morgendrank.

Salerno, een Italiaansche provincie in het landschap Campania, komt overeen met de vroegere Napolitaansche provincie *Principato Citeriore,* grenst in het N.W. aan de provincie Napels, in het N. aan Caserta en Avellino, in het

O. aan Potenza en in het Z. en W. aan de Tyrrheensche Zee. Zij beslaat een oppervlakte van 4964 v. km. en telt (1911) 554 030 inwoners. Het land is grootendeels bergachtig en met uitloopers der Apennijnen bedekt; alleen langs de kust vindt men vlakten. Tot de rivieren behooren er: de Sele met de Calore, de Tusciano en de Alento. Van de voortbrengselen des lands zijn de voornaamste: graan, wijn, vlas, hennep, katoen, peulvruchten, olijven, vijgen en ander ooft. Verder is er veel vee en langs de kust een overvloed van visch. Er bevinden zich groote katoenspinnerijen, weverijen en katoendrukkerijen, ook zijn er fabrieken van hoeden, papier, ijzeren en koperen voorwerpen, glasblazerijen, looierijen, zijdespinnerijen enz. De beide spoorwegen der provincie vereenigen zich in het N.W. bij Battipaglia. Het is in 4 arrondissementen verdeeld.

Salerno, de hoofdstad van de gelijknamige provincie, ligt aan de bekoorlijke Golf van denzelfden naam en aan de spoorwegen Napels-Tarente en Salerno-Mercato-San Severino. De fraaiste straat is er de Corso Garibaldi aan den oever, met gedenkteekenen van *Carlo Pisacana* en van den staatsman *Giovanni Nicotera,* en het schoonste gebouw de hoofdkerk San Matteo (in 1084 ingewijd), met een prachtigen voorhof, 3 portalen, de praalgraven van *Gregorius VII, Margaretha van Durazzo* enz. Verder vermelden wij: de kerken San Giorgo, Sant'Andrea, Sant'Agostino en San Domenico, den schouwburg, de waterleiding en de ruïnen van het Longobardische kasteel (275 m. boven den zeespiegel). Salerno telt (1911) 45 682 inwoners, die zich bezig houden met katoenindustrie, fabricage van machines, zwavelraffinaderij enz. en met levendigen handel. De haven wordt thans door een molo tegen verzanding beschermd. In 1150 verrees er een medische faculteit, die in de Middeleeuwen een groote beroemdheid bezat, doch in 1817 is opgeheven. Salerno had reeds vóór *Giotto* een kunstschool. Het bezit middelbare scholen, talrijke instellingen van weldadigheid, een filiaal van de Nationale bank en zeebaden. Het is de zetel van een aartsbisschop en van onderscheiden buitenlandsche consulaten.

Het oude Salernum aan den Sinus Paestanus was een Romeinsche kolonie, kwam vervolgens onder de heerschappij der Longobardische hertogen van Beneventum en werd in 848 verheven tot hoofdstad van een vorstendom, afhankelijk van den Duitschen Keizer. In 1077 werd het echter bij het rijk der Noormannen ingelijfd.

Salesianen, de naam voor diverse religieuze congregaties, genaamd naar *Frans van Sales* (zie aldaar). Bekend zijn vooral de Salesianen van Turijn, een congregatie voor de opvoeding van verwaarloosde kinderen, den 15den Augustus 1815 te Bechi bij Turijn door don *Giovanni Bosco* gesticht; in 1874 werd zij door *Pius IX* bevestigd. Zij telde in 1906: 302 huizen, meer dan 4000 leden, 298 eigen kerken en kapellen, 23 eigen uitgeversfirma's en meer dan een half millioen leerlingen. Het hoofdinstituut bevindt zich te Turijn. Een soort derde orde van de Salesianen vormen de ongeveer 300 000 leden tellende *Salesiaansche medewerkers.*

Saleyer, een afdeeling van het gouvernement Celebes en Onderhoorigheden, wordt gevormd door het eiland van dien naam (zie aldaar) en door een aantal kleinere eilanden, meest ten zuiden en ten zuid-oosten van Saleyer gelegen.

Saleyer, een eiland ten Z.O. van Celebes, gelegen tusschen 120°25′—35′ O.L. en 5°45—6°30′ Z. Br., wordt door Straat Saleyer van Celebes gescheiden. De oppervlakte bedraagt ongeveer 660 v. km. Over het eiland loopt een bergketen, waarvan de Bontana Haroe (1700 m.) de hoogste top is. Er zijn een aantal rivieren, die echter over het geheel slecht bevaarbaar zijn. Aan de westkust vindt men op sommige plaatsen moerassen, die gedeeltelijk voor zoutbereiding, gedeeltelijk voor vischcultuur gebruikt worden. De bodem is over het geheel vruchtbaar en levert hoofdzakelijk rijst, gierst, maïs, aardvruchten, katoen, Spaansche peper, indigo, tabak en peper; verder vindt men er klapper-, kamiri- en ritaboomen. De bevolking ongeveer 75 000 zielen sterk, wordt gevormd door Makasaren, Boegineezen, Maleiers en andere stammen. Behalve met landbouw, houden de bewoners zich bezig met handel en nijverheid, vooral met weverij en oliebereiding, vischvangst en de inzameling van boschproducten. Het eiland behoort tot de afdeeling Saleyer en is verdeeld in de districten Tanete, Batangmate, Boekië, Bonea, Botobangoen, Balabieloe, Lajolo, Barang Barang en Bentang. De hoofdplaats Saleyer telt (1905) 1082 inwoners.

Salford, een zusterstad van Manchester en een graafschap in het N.W. van Engeland, wordt aan drie zijden door den Irwell omstroomd, is de zetel van een R. Katholieken bisschop, bezit een Gotische kathedraal, een stadhuis in Dorischen stijl, gedenkteekenen van koningin *Victoria* en sir *Robert Peel,* een bibliotheek met een museum, 4 parken, een cellulaire gevangenis (New Bailey), talrijke fabrieken, belangrijken veehandel en groote slachthuizen. Het telt (1914) 233 970 inwoners en behoorde tot 1888 tot Lancastershire.

Salias, *Jewgenij Andrejewitsj,* graaf *van Toernemir,* een Russisch schrijver, in 1841 geboren, was een zoon van de onder den naam *Jewgenija Toer* van 1840 tot 1860 bekende schrijfster gravin *E. W. Salias,* en maakte het eerst door zijn „Reisbrieven uit Spanje" naam. Hij schreef daarna talrijke geschiedkundige romans, waarvan „De aanhangers van Poegatschew" (4 dln., 1874) en „Een millioen" het meeste succes behaalden, en romantische vertellingen: „Madonna", „Los Novios" enz. Verzameld verschenen zijn werken van 1894 tot 1901 in 25 deelen. Hij overleed den 17den December 1908 te Moskou.

Salicaceeën of *wilgachtigen* vormen een tweezaadlobbige plantenfamilie. Zij omvat 2-huizige boomen en heesters met afwisselende, enkelvoudige, gave, gaafrandige, getande of gezaagde, vinnervige, gesteelde bladeren met afvallende of overblijvende steunblaadjes en met in katjes gerangschikte bloemen. De katjes staan eindstandig op zijtakjes. De schutblaadjes der katjes zijn schubachtig, vliezig, gaaf of gelobd

en ieder van hen draagt in den oksel een bloem. Deze laatste bestaat bij de mannelijke bloemen uit slechts 2 of uit talrijke meeldraden met draadvormige, vrije of samengegroeide, op den bodem bevestigde helmdraden en 2-hokkige helmknoppen. Het bloemdek ontbreekt of wordt vervangen door een achter de meeldraden geplaatste, gesteelde honigklier, ook wel door een ringvormige uitbreiding van den bloembodem. De bloemen der vrouwelijke katjes missen eveneens een bloemdek. De onbehaarde stamper bestaat uit 2 vruchtbladeren, wier randen samen gegroeid zijn, is eenhokkig, eindigt in 2 korte, min of meer samengegroeide stijlen met 2- of 3-lobbige stempels en bevat talrijke zaadknoppen. De vrucht is een 2-kleppige doosvrucht met talrijke gekuifde zaden. Deze hebben geen kiemwit en een rechte kiem. De zaadlobben zijn platbol en elliptisch, en het worteltje is zeer kort en naar beneden gekeerd. Tot de Salicaceeën behooren slechts de geslachten *wilg* (*Salix*) en *populier* (*Populus*), die ruim 200 soorten tellen. De meeste van haar behooren thuis in de gematigde en koude gewesten van het noordelijk halfrond; zij hebben in den bast looistof of salicine, en de populieren in de bladknoppen een specerijachtig gomhars.

Salicien. Zie *Salicylzuur.*

Salicornia. Zie *Zeekraal.*

Salicylaldehyd (= *orthoöxybenzaldehyd*), $C_7H_6O_2$ of $OH.C_6H_4.COH$, bevindt zich in de aetherische olie van kruidachtige spiraeën (*Ulmariasoorten*) en ontstaat bij oxydatie van saligenien, bij splitsing van helicien en bij de inwerking van kaliloog en chloroform op phenol. Het vormt een kleurlooze olie, riekt naar specerijen en naar bittere amandelen, smaakt brandend, kleurt de huid sterk geel, lost in water, alcohol en aether op, stolt bij 20° C., kookt bij 196° C. en vormt met basen meestal gele zouten; met natriumamalgama en water behandeld, levert het door reductie saligenien en met salpeterzuur geoxydeerd salicylzuur.

Salicylzuur (*orthoöxybenzoëzuur*) $C_7H_6O_3$ of $C_6H_4CO_2H.OH$ komt in den vorm van de methylester voor in de olie van de *gaultheria procumbens*, waaruit het nog voor geneeskundige doeleinden wordt bereid. In de bast en de bladeren van wilgesoorten (Salix) komt een stof voor, de *Salicien*, een glucosied, dat door *hydrolyse* overgaat in *Saligenien* en glucose.

Saligenien $C_6H_4CH_2OH.OH$ is de alcohol, behoorende bij salicylzuur, waarin ze door oxydatie over gaat. Salicylzuur, dat zijn naam te danken heeft aan het bovengenoemde salicien, is een vaste, witte, fraai gekristalliseerde stof, smeltende bij 159° C. en moeilijk oplosbaar in koud water. Met ijzerchloried geeft het een zeer intensief violette verkleuring. Deze verkleuring wordt als reactie op salicylzuur gebruikt; sporen van het zuur zijn op deze wijze aan te toonen. Salicylzuur is een zeer krachtig antisepticum en dient daarom ter conserveering van voedingsmiddelen. Het is echter gebleken, dat het niet geheel onschadelijk voor de gezondheid is. Vele van zijn zouten, z.g. *salicylaten*, worden als geneesmiddelen gebruikt o.a. het natriumzout. *Aspirien*, $C_6H_4CO_2H.OC_2H_3O$, een bekend geneesmiddel voor influenza, is de acetylverbinding van salicylzuur. De phenylester van salicylzuur komt in den handel voor onder den naam van *salol*, ook een zeer bekend antisepticum. Dit laatste wordt door verhitting van het zuur verkregen. Technisch wordt salicylzuur verkregen door oxydatie van orthokresol met loodperoxied en kaliloog of door oxydatie van anthranilzuur (orthoamidobenzoëzuur) met salpeterzuur en tegenwoordig veelal door inwerking van koolzuur op het natriumzout van phenol.

Salie of *Salbei* (*Salvia* L.) is de naam van een plantengeslacht uit de familie der *Lipbloemigen* (*Labiaten*). Het omvat kruiden en halfheesters, meestal met langwerpige, aan beide zijden gerimpelde bladeren en bloemen, die in tot aren vereenigde schijnkransen staan. De gewone *salie* of *tuinsalbei* (*S. officinalis* L.), ook *zelve* geheeten, is een halfheester ter hoogte van 6 dm., behoort in de bergstreek van Zuid-Europa thuis en wordt ook in onze tuinen gekweekt. Zij heeft gesteelde, langwerpige, fijn gekartelde, eenigszins behaarde, grijze bladeren en blauwe, ook wel roode en witte bloemen, en bezit in de welriekende, bitterzoet, samentrekkend en slijmig smakende bladeren een groene of gele aetherische olie. De bladeren worden tot bereiding van saliemelk gebezigd. Zij kan door verdeeling van de struik worden vermenigvuldigd of in 't voorjaar worden gezaaid. Van de soorten vermelden wij: *S. sclarea*, muscadelsalie, waarvan de bladeren met suiker en gist aan het gisten gebracht den clarywijn geven; *S. cretica*, de smalbladige salie uit Spanje; *S. tomentosa*, de grofbloeiende salie uit Siberië en Klein-Azië; *S. auriculata*, de oorbladige uit Klein-Azië; en *S. pomifera*, de gallendragende salie van Kreta.

De vermeerdering heeft plaats door scheuren en stekken. In ons land is men door den Wereldoorlog pas tot de teelt in het groot overgegaan.

Salieri, *Antonio*, een Italiaansch componist, den 19den Augustus 1750 te Legnano geboren, kreeg het eerste muziekonderwijs van zijn broeder *Francesco* en den organist *Simoni*, daarna kwam hij als alumnus aan de San Marco te Venetië; in 1766 kwam hij onder bescherming van *Gassman*, die hem tevens compositie onderwees. Zijn eerste succes als componist behaalde hij met een komische opera „Le donne letterate" (1770); een volgend werk „La fiera di Venesiz" (1772) had eveneens veel bijval. Toen in 1774 *Gassman* stierf, werd *Salieri* benoemd tot kamercomponist en dirigent van de Italiaansche opera. Hij wist zich de bizondere belangstelling van *Gluck* te verzekeren, die hem op allerlei manieren bijstond en hem bij het publiek te Parijs introduceerde. In 1784 werd te Parijs „Les Danaïdes" opgevoerd als opera van *Gluck* en *Salieri*; toen het succes van dit werk verzekerd was, ontpopte *Salieri* zich als den eenigen componist. Voorts schreef hij voor Parijs nog: „Les Horaces" (1786) en „Tartare" (1787). In 1788 werd hij te Weenen hofkapelmeester, in 1790 werd hij van die betrekking ontheven en bleef alleen operacomponist en dirigent van de hofkapel. In 1824 nam hij pensioen; hij overleed den 7den Mei 1825 te Weenen. Behalve een 40-tal opera's

schreef hij nog kerkelijke werken, cantaten, aria's, duetten, koren, een orgelconcert, twee klavierconcerten, balletmuziek, enz.

Saliërs of *Salische Franken.* Zie *Franken.*

Saligenien. Zie *Salicylzuur.*

Salii of *Springers* was de naam van twee oeroude priestercolleges in Rome, elk van 12 patricische leden. Het oudste droeg den naam *Salii Palatini,* omdat zij op den Mons Palatinus waren gevestigd, en het jongste om dezelfde reden dien van *Salii Agonenses* (*Agonales*) of *Collini.* Zij droegen een gestikte tunica met een koperen borstsieraad, een spitsen helm, een zwaard, een van de heilige schilden aan den linker arm en in de rechter hand een staf. Zij huldigden denzelfden god, bij het eerste college onder den naam *Mars,* bij het tweede onder den naam *Quirinus.* Hun hoofdbezigheid viel in Maart, het begin van den tijd van den oorlog, waarin zij de heilige lansen en schilden, *Ancilia,* uit de Regia haalden, en in October, het einde van den tijd, waarin zij deze terugbrachten. Zij hielden wapendansen en zongen de *axamenta* in een oeroud dialect. In deze liederen werden naast *Mars* ook andere godheden (*Janus, Jupiter, Juno, Minerva* enz.) aangeroepen.

Salimbene, een Italiaansch geschiedschrijver, werd in 1221 te Parma als zoon van den ridder *Guido de Adam* geboren. In 1238 trad hij in de Orde der Franciscanen en ondanks de moeite van zijn vader, daarin gesteund door keizer *Frederik II,* om hem te bewegen, het kloosterleven vaarwel te zeggen, bleef hij dit getrouw. Als noviet vertoefde *Salimbene* in de kloosters Fano en Jesi en in 1239 ging hij naar Toskane, toen hij op zijn reis den laatsten, nog levenden monnik ontmoette, die van den heiligen *Franciscus* zelf het kloostergewaad had ontvangen; van deze ontving hij den naam *Salimbene,* terwijl hij tevoren *Omnebonum* (*Ognibuono*) heette. Van 1239 tot 1247 vertoefde hij in de kloosters te Lucca, Siena en Pisa, werd daarna naar Cremona en Parma en in het najaar van 1247 naar Frankrijk gezonden, om daar te studeeren; hier leerde hij te Lyon paus *Innocentius IV* persoonlijk kennen. In 1248 keerde hij naar Genua en in 1249, na nogmaals kort in Frankrijk te hebben vertoefd, naar Ferrara terug, waar hij begon te schrijven en tot 1256 bleef. Hij was daarna in verschillende kloosters van de Emilia en de Romagna, gedurende geruimen tijd in Faenza, Ravenna en Imola en van 1280 tot 1285 te Reggio d'Emilia, waar hij de kroniek, die alleen van zijn werken bewaard is gebleven, begon te schrijven. In 1285 ging hij naar het klooster Montefalcone. Wanneer en waar hij overleden is, is niet bekend, hij leefde echter nog in 1288. Zijn kroniek, waarvan het handschrift nog in Rome bewaard is, doch waarvan echter de eerste 207 en vermoedelijk de laatste 35 bladen verloren zijn gegaan, gaat van 1167 tot 1287 (uitgegeven door *O. Holder Egger* in „Monumenta Germaniae Historica, Scriptores", dln. 31). De kroniek bevat een autobiografie, de geschiedenis der Orde, annalen van Opper- en Midden-Italië en een wereldkroniek en is van groote waarde voor de beschavingsgeschiedenis en voor de kennis der 13de eeuw.

Zie: *Michael,* Salimbene und seine Chronik (Innsbrück 1884) en *G. G. Coulton,* From St. Francis to Dante. Translation of all that is of primary interest in the Chronicle of the Franciscan Salimbene (1221—1288) (Londen 1906).

Salinometer is een werktuig, dat dient om op zeeschepen het zoutgehalte van het water in de stoomketels te bepalen.

Salipyrine ($C_{11}H_{12}N_2O$. $C_7H_6O_3$), salicylzuurantipyrine, wordt verkregen uit salicylzuur en antipyrine, is een kleur- en reukeloos kristallijn poeder, smaakt niet onaangenaam zuurachtig, is zeer moeilijk oplosbaar in water, gemakkelijk in alcohol en benzol en smelt bij 91,5° C. Het wordt bij gewrichtsrheumatiek, neuralgieën, influenza, verkoudheid enz. als kalmeerend en slaapwekkend middel gebruikt.

Salisb. bij plantennamen is de afkorting voor *Richard Anthony Markham Salisbury,* in 1762 te Leeds geboren en overleden te Londen in 1829 als tuinman. Hij schreef: „Prodomus stirpium in horto ad Chapel Allerton vigentium" (Londen 1796) en „The Paradisus Londinensis" (Londen 1806—1807, 2 dln., met 117 tafels).

Salisburia. Zie *Ginkyo.*

Salisbury, de hoofdstad (municipal borough) van Wiltshire (Engeland), gelegen op een door de monding van den Bourne in den Avon gevormd schiereiland, met een op den linker oever van den Avon liggende voorstad, is regelmatig gebouwd. Het is de zetel van een Anglikaanschen bisschop, bezit een prachtige, Gotische kathedraal met een 124 m. hoogen toren (den hoogsten in Engeland), met de grafkapellen van den bisschop *Audley* en van een graaf *Hungerford* enz., de kerken St. Thomas en St. Edmond, een gerechtsgebouw (Dorische stijl), een graafschappelijk gebouw, een bisschoppelijk paleis, een concertzaal, een bibliotheek, het Blackmoremuseum (rijk aan voorhistorische oudheden), het Salisbury- en South Wilts-museum (met geologische en ornithologische verzamelingen), een Anglikaansch seminarium, een kweekschool voor onderwijzeressen, een school voor kunstnijverheid, een oude graafschappelijke gevangenis, een tucht- en arbeidshuis, een groot ziekenhuis, onderscheiden hospitalen, gedenkteekenen van lord *Herbert Lea* en van den oeconoom *H. Fawcett* en een Victoriapark. Het telt (1911) 21 217 inwoners. Vroeger was het wegens zijn smederijen van staal en messen beroemd, thans bezit het fabrieken voor tapijten en dekens, looierijen, bierbrouwerijen, korenmolens en een schoenenfabriek, vooral echter handel in vee en landbouwproducten. Ongeveer 3 km. ten N. van de stad liggen de onaanzienlijke puinhoopen van *Old Sarum,* de vroegere residentie van de Saksische koningen. Niet ver van Salisbury liggen de overblijfselen van Clarendon Castle en 15 km. ten N. het merkwaardige Stonehenge.

Salisbury, een adellijke titel, in 1337 door koning *Eduard III* aan *William de Montacute* verleend, in 1428 door huwelijk op de familie *Neville* en in 1472 op den hertog *van Clarence,* den broeder van *Eduard IV,* overgegaan. Nadat dit geslacht in 1541 was uitgestorven, benoemde *Jacobus I* in 1605 *Robert Cecil,* een zoon van

lord *Burleigh*, tot graaf *van Salisbury*. Belangrijke leden van het Huis zijn:

Salisbury, James Brownlow William, den 17den April 1791 geboren en een zoon van den in 1789 tot eersten markies *van Salisbury* benoemden *James Cecil*, voorstander van beschermende rechten en lid der Torypartij. Hij had van 1814 tot den dood van zijn vader in 1823 zitting in het Lagerhuis, was in het ministerie *Derby* in 1852 grootzegelbewaarder en in diens tweede Kabinet van 1858 tot 1859 lord-president van den geheimen raad en overleed den 12den April 1868.

Salisbury, Robert Arthur Talbot Gascoyne Cecil, markies *van*, een zoon van den vorige, den 3den Februari 1830 geboren, studeerde te Eton en te Oxford, was tot den dood van zijn vader als lord *Cranbourne* conservatief lid van het Lagerhuis, in 1866 in het Kabinet-*Derby* minister voor Indië, maar nam in 1867 zijn ontslag, omdat hij zich met een ontworpen reformbill niet vereenigen kon. In 1869 werd hij kanselier der universiteit te Oxford, en in 1874, toen *Disraëli* aan het roer kwam, wederom staatssecretaris voor Indië. In 1876 werd hij buitengewoon gezant op de conferentie te Konstantinopel, waar hij zich door den Russischen gezant *Ignatiew* tot zulke eischen aan Turkije liet bewegen, dat de conferentie geen resultaat opleverde. In het voorjaar van 1878, na het aftreden van lord *Derby*, verwisselde hij de portefeuille van Indië met die van Buitenlandsche Zaken en ondersteunde met al zijn kracht de Oostersche politiek van lord *Beaconsfield*. Hij slaagde er in, Rusland tot aanmerkelijke schikkingen te bewegen. Op het congres te Berlijn was hij tweede gevolmachtigde van Engeland. Toen het conservatieve ministerie aftrad, legde hij in April 1880 de portefeuille van Buitenlandsche Zaken neder, aanvaardde na den val van het ministerie *Gladstone* (1885) het ambt van eersten minister, doch slechts voor korten tijd, daar hij reeds in Januari 1886 wederom plaats moest maken voor *Gladstone*, echter om na weinige maanden dezen wederom te vervangen. Na den dood van lord *Iddesleigh* in 1887 belastte hij zich tevens met de portefeuille van Buitenlandsche Zaken. Hij knoopte meer vriendschappelijke betrekkingen met de staten van den Driebond, vooral met Italië, aan en handhaafde de orde in Ierland door energieke maatregelen. Na de verkiezingen van 1892, waarbij de liberalen de overwinning behaalden, nam hij zijn ontslag en noodzaakte lord *Roseberry* door zijn oppositie, zich in 1895 terug te trekken. Daarop vormde *Salisbury* zijn derde Kabinet, waarin ook de leiders der liberale unionisten zitting namen, en waarin hij zelf weer minister van Buitenlandsche Zaken werd. Bij de nieuwe verkiezingen voor 't Lagerhuis verkreeg de regeering 'n groote meerderheid. In de buitenlandsche staatkunde leed zij in 1896 'n beslissende nederlaag, doordat Rusland het overwicht op het Balkan-schiereiland verkreeg. Ook in de Chineesche kwestie van 1898 ondervond het ministerie scherpe critiek ten gevolge van de houding van *Salisbury*. Daarentegen verkreeg hij belangrijke resultaten in Noord-Afrika, toen de macht van den mahdi gebroken en de Soedan voor Engeland teruggewonnen werd. Ook in de Fasjoda-kwestie trad hij in 1898 energiek tegen Frankrijk op. Daarentegen liet hij de leiding in de Zuid-Afrikaansche staatkunde, waaruit in 1899 de Boerenoorlog ontstond, aan zijn collega *Chamberlain* over. Na de verkiezingen van 1900, waarbij de regeering de meerderheid behield, legde hij de portefeuille van Buitenlandsche Zaken neer, bleef echter minister-president en werd geheim-zegelbewaarder. Maar reeds den 11den Juli 1902 legde hij ook deze ambten neer en trok zich uit het staatkundige leven terug. Hij overleed den 22sten Augustus 1903. Na zijn dood werden 2 deelen van zijn: „Essays: biographical, foreign politics" uitgegeven (Londen, 1905).

Salisbury, James Gascoyne-Cecil, markies *van*, een zoon van den vorige, in 1861 geboren, studeerde te Eton en Oxford, was van 1885 tot 1903 als viscount *Cranborne* lid van het Lagerhuis, diende in 1900 in den Zuid-Afrikaanschen oorlog, was van 1900 tot 1903 onderstaatssecretaris bij het ministerie van Buitenlandsche Zaken, daarna tot Maart 1905 geheimzegelbewaarder en sedert dien tijd tot den val van het Kabinet *Balfour* in December 1905 minister van Handel. Zie: *Algernon Cecil*, A life of Robert Cecil, first earl of Salisbury (Londen 1915).

Salische wet (*Lex salica*) is de naam van het oude recht der Franken, dat in verschillende tekstvormen tot ons is gekomen, waarvan echter geen enkele den oorspronkelijken tekst bevat. Waarschijnlijk heeft zij den grondvorm der oudste teksten onder *Clovis*, na de stichting van het rijk (486) verkregen; hierbij schijnen oudere aanteekeningen te zijn gebruikt. In de oudere teksten bevinden zich talrijke oud-Frankische woorden, die den inhoud van den Latijnschen tekst verduidelijken en aanvullen. Deze woorden worden door de afkorting *mall* of *malb* (*hoc est in mallobergo*) ingeleid en „Malbergische Glossen" genoemd. Volgens de *Lex Salica* zijn de vrouwen uitgesloten van de erfopvolging in de onroerende goederen van den erflater; in Frankrijk paste men deze bepaling later bij de troonsopvolging op de prinsessen toe. Sedert den strijd tusschen *Philips VI* van Frankrijk en *Eduard III* van Engeland om de Fransche Kroon gold de *Lex Salica* in dezen zin. In Spanje, waar vrouwen konden opvolgen, voerde *Philips V* in 1714 de Salische wet in; zij werd echter in 1830 door *Ferdinand VII* opgeheven. De Salische wet is herhaaldelijk uitgegeven, o.a. door *H. Geffcken* met opheldering (Leipzig, 1898).

Salis-Seewis, *Johann Gaudens*, vrijheer *von*, een Zwitsersch dichter, den 26sten December 1762 te Seewis in Graubünderland uit een adellijk geslacht geboren, nam in 1779 dienst bij de Zwitsersche garde van den koning van Frankrijk, verliet dezen echter in 1792 en keerde in 1793 naar zijn vaderland terug, waar hij huwde en zich te Chur vestigde. In 1798 verklaarde hij zich vóór de aansluiting van de drie Raetische Bonden bij Zwitserland, moest, toen Oostenrijksche troepen Graubünderland bezetten, met zijn familie vluchten, werd te Zurich inspecteur-generaal der Zwitsersche troepen en kreeg later te Bern een plaats bij het Hof van Cassatie. In 1803 keerde hij naar Graubünder-

land terug, bekleedde er onderscheiden staatsambten, nam in 1817 als kolonel zijn ontslag en woonde ambteloos en in afzondering te Malans, waar hij den 29sten Januari 1834 overleed. Als dichter wordt hij gewoonlijk in een adem genoemd met zijn vriend *Matthison*. Zijn „Gedichte" verschenen in 1793, en de 12de druk daarvan in 1839, een nieuwe druk in 1869, de laatste in 1902.

Salivatie. Zie *Speeksel*.

Salix (*Wilg*) vormt een zeer uitgebreid plantengeslacht uit de familie der *Saliceeën*, gekenmerkt doordat ze alleen boomen of struiken omvat, de bloemen in katjes draagt en tweehuizig is. De bloemen bestaan uit eenige meeldraden of een stamper, met een honigklier, die in den oksel van een schub zitten. De 231 soorten, die grootendeels voor de houtteelt of den tuinbouw van belang zijn, laten zich zeer moeilijk van elkaar onderscheiden, omdat vele voor de bladontplooiing bloeien en de kenmerken van bloemen en bladeren zeldzaam te gelijk zijn waar te nemen, maar ook, omdat de wilg zoo gemakkelijk bastaarden vormt. De voornaamste soorten zijn *S. repens*, L. kruipende wilg: takken kruipend of tusschen hooge heide of gras eenigszins opgericht; blaadjes eirond, ca. 10 tot 15 mm. lang, aan de achterzijde wit viltig behaard, komt voor op vochtige heide en op zandverstuivingen; *S. Aurita*, geoorde wilg: bladrand golfachtig gekroesd, van boven donker-, van onder blauwgroen, fijnviltig met geelachtige nerven; steunblaadjes vallen tegelijk met de bladen af; takken op doorsnede als stam van Hagebeuk; vormt meestal slechts struiken, hoogstens 2 m. hooge boom, langs slooten en in hakhout, waar ondergrond leem bevat; *S. Cineria*, grijze wilg, werft of wervelenhout: bladen grijsgroen, met fijne haren, van onder blauwgroen met viltige haren; los en fluweelachtig behaard; vormt soms boomen van geringe hoogte; *S. caprea*, water- of ruige wilg, gewoon of witrood: knoppen even lang als breed, aangedrukt; bladrand zachtgegolfd; bladen eivormig of elliptisch, van onder zeer fijn viltig; komt voor als struik of als middelmatig hoogen boom met slanken stam en groengrauwe schors. *S. fragilis*, Brooze wilg: bladen lancetvormig, rand bruinachtig getand; groeit tot een matig hoogen boom op; oudere takken breken gemakkelijk aan hun voet af. *S. alba*, Witte of schietwilg: bladen lancetvormig, toegespitst, rand een weinig ingezaagd, van onder witviltig; groeit tot hoogen boom op; is zeer geschikt voor knoot. *S. vitellina*, gele of oranjewilg, lichteschietwilg: wordt als een variëteit van de vorige beschouwd; bladen hebben denzelfden vorm als die van *S. alba*, zijn echter aan de onderzijde minder wit en de takken geel tot oranje; groeit tot hoogen boom op. *S. viminalis*, Bind- of katwilg, katgrauw: bladen smal lancetvormig, bovenzijde donkergroen, onderzijde zilverwit, bladrand gaaf; schors geel-grijs tot bruingroen. *S. amygdalina*, Amandelwilg, driehelmige wilg, tweebast, beuk, greveling: bladen lancetvormig, aan den voet eenigszins afgerond, donker gekleurd, kaal, fijn getand, loten dikwijls aan een zijde rood aangeloopen; oudere takken groen-grijs, op sommige gronden bladert de schors af evenals bij den plataan. *S. purpurea* L., purper-, bittere-, of fijne wilg: bladen omgekeerd lancetvormig, voorste zijde zeer fijngezaagd, onderzijde blauwgroen; loten roodachtig; stand der bladen bijna tegenovergesteld, en kruiswijze; binnenzijde schors geel. *S. pruinosa*, acutifolia, L., zand of kaspische wilg; loten violetrood, met blauwachtige later witte was bedekt; bladen van boven donkergroen, van onder matgroen, lancetvormig toegespitst; binnenzijde schors geel.

De wilg wordt zoowel als opgaande boom, (*S. alba*), als knoot en als hakhout gebruikt. De loten voor oeverbevestiging gebruikt, komen van de op de uiterwaarden groeiende *S. alba* en *viminalis*. Voor hoephout wordt meest grauw en rood genomen; voor mandwerk *S. amygdalina, viminalis en purpurea*, n.l. voor z.g. witwerk, *S. amygdalina*, omdat die geschild een glanzend witte kleur heeft; voor fijn gekleurd werk *S. purpurea*. Het wortelnet is ver uitgespreid en diepgaand, zoodat de eischen aan vruchtbaarheid en vocht tamelijk hoog zijn. De Kaspische wilg groeit wel op drogeren, maar niet op armen grond. Onkruidgroei is zeer nadeelig, daar de jonge loten van stek zeer veel licht behoeven. De voortplanting heeft steeds ongeslachtelijk door stekken plaats, voor dat de schors in 't voorjaar los laat. Het snijden van het lot geschiedt van November tot einde Februari.

Als sierboom komen veel variëteiten van b.g. soorten voor, bovendien als treurwilg: *S. babylonica* L. uit Japan en China, *S. nigricans, S. reticulata, S. herbaceca, S. lanata* en *S. lappo-rum*.

Salland was vóór en ten tijde van het bisschoppelijk bestuur de naam van een landstreek in Overijsel, die het middelste gedeelte van de Zuiderzee en Vollenhove tot Bentheim en Twente omvatte. Oorspronkelijk was het een graafschap.

Salle, *Jean Baptiste de la*. Zie *La Salle*.

Sallet, *Alfred von*, een Duitsch penningkundige, den 9den Juli 1842 te Breslau geboren, studeerde te Berlijn, werd in 1870 tweede beambte en in 1884 directeur van het munt-kabinet van het koninklijk museum aldaar. Hij overleed den 25sten November 1897 te Breslau. Hij schreef: „Beiträge zur Geschichte und Numismatik der Könige des Cimmerischen Bosporus" (1866), „Die Fürsten von Palmyra" (1866), „Die Daten der alexandrinischen Kaisermünzen" (1870), „Die Künstler-in-schriften auf griechischen Münzen" (1871), „Das königliche Münzkabinet, Geschichte und Uebersicht der Sammlung" (met *Friedländer*, 1873), „Die Nachfolger Alexanders des Grossen in Baktrien" (1879), „Beschreibung der antiken Münzen der königlichen Museen zu Berlin" (2 dln., 1888—1889) en „Münzen und Medaillen" (1898). Ook redigeerde hij sedert 1874 de „Zeitschrift für Numismatik".

Sallum, een der laatste koningen van Israël, vermoordde in 743 koning *Zacharia*, den zoon

van *Jerobeam II.* Na een maand heerschappij werd hij op zijn beurt gedood door *Thenaken.*

Sallustius, voluit *Gajus Sallustius Crispus,* een Romeinsch geschiedschrijver, in het jaar 86 v. Chr. te Amiternum in het land der Sabijnen geboren, was in 52 volkstribuun en trad in deze betrekking op als tegenstander van de partij der Senatoren. Hij werd in 50 uit den Senaat verwijderd, maar in 49 door *Caesar,* die hem tot quaestor benoemde, in zijn betrekking hersteld. In 46 werd hij stadhouder in Numidië, waar hij zich zóó sterk aan afpersingen schuldig maakte, dat slechts de gunst van *Caesar* hem tegen een veroordeeling beschermde. Van de winst legde hij de beroemde, naar hem genoemde tuinen (*Horti Sallustiani*) aan. Na den moord op *Caesar,* zeide hij het openbaar leven vaarwel en hield zich bezig met het beoefenen der geschiedenis. Hij overleed in 36 v. Chr. Hij schreef de geschiedenis der samenzwering van *Catilina* („De conjuratione Catilinae"), die van den oorlog tegen *Jugurtha* („Bellum Jugurthinum") en „Historiae", een algemeene geschiedenis der jaren 78 tot 67 v. Chr. in 5 boeken, doch van deze laatste zijn slechts fragmenten bewaard gebleven. Niet alleen behandelde hij onderwerpen uit de geschiedenis van Rome, die hoogst belangrijk zijn, maar hij werkte tevens met het doel om letterkundige kunstwerken te leveren. Als navolger van *Thucydides* legde hij zich vooral toe op bondigheid, terwijl zijn stijl dikwijls duister en gewrongen is. Ten onrechte worden de zoogenaamde „Invectiva in Ciceronem", een pamflet van het jaar 54 v. Ch. en een brief en een redevoering aan *Caesar,* „Ad Caesar senem de republica", aan hem toegeschreven. Verschillende geleerden hebben uitgaven van zijn geschriften bezorgd.

Sallustius.

Sallwürk, *Ernst von,* een Duitsch opvoedkundige, in 1839 te Sigmaringen geboren, studeerde te Berlijn en te Tubingen in de letteren, bepaalde zich later voornamelijk bij de beoefening der nieuwe talen en werd in 1868 rector der hoogere burgerschool te Hechingen, in 1873 professor aan het gymnasium te Baden-Baden, in 1874 rector van het paedagogium te Pforzheim en in 1877 opperschoolraad en lid van de hooge schoolcommissie, bovendien hoogleeraar in de paedagogie en leider van de didactische oefeningen aan de technische hoogeschool te Karlsruhe. Hij is sedert 1904 geheimraad. In de wijsbegeerte is hij een Herbertiaan, echter een tegenstander van *Ziller* en zijn school. Hij schreef: „Ferientage; pädagogische Erwägungen" (2de druk, 1897), „Herbart und seine Jünger" (1880; 2de druk, 1897), „Handel und Wandel der pädagogischen Schule Herbarts" (2de druk, 1886), „Gesinnungsunterricht und Kulturgeschichte" (1887), „Volksbildung und Lehrerbildung" (1891), „Pestalozzi" (1897), „Haus, Welt und Schule" (1902), „Die didaktischen Normalformen" (3de druk, 1906), „Prinzipien und Methoden der Erziehung" (1906) enz. Bovendien gaf hij uit: een bloemlezing van de werken van *Voltaire* (6 dln., 1878—1884), „Rousseaus Emil, übersetzt und erklärt" (2 dln., 3de druk, 1892—1893), „Lockes Gedanken über Erziehung" (2de druk, 1897), „Pädagogische Schriften Herbarts" (2 dln., 7de druk, 1903), „A. Diesterweg. Darstellung seines Lebens und seiner Lehre und Auswahl aus seinen Schriften" (3 dln., 1899—1900) enz.

Salm wordt bij plantennamen gebruikt voor *Joseph,* vorst van *Salm-Reifferscheid-Dyck.*

Salm, een oud Duitsch grafelijk en vorstelijk Huis, sedert 1204 in twee lijnen verdeeld, n.l. *Ober-* en *Nieder-Salm.* De eerste, met bezittingen in Westfalen, verdeelde zich in 3 lijnen. 1o. de lijn *Salm-Salm,* sedert 1793 rijksvorstelijk. Hiertoe behoort prins *Felix von Salm-Salm,* den 25sten December 1828 geboren, die eerst in de Pruisische en daarna in de Oostenrijksche gelederen diende en vervolgens naar Amerika vertrok, waar hij eerst als kolonel en vervolgens als generaal voor de Unie streed. In 1866 trad hij als generaal, vleugeladjudant en chef van het keizerlijk Huis in dienst van keizer *Maximiliaan* van Mexico, dien hij in 1867 naar Queretaro vergezelde en tot aan zijn dood ter zijde stond. Daarna trad hij in dienst van Pruisen en sneuvelde den 18den Augustus 1870 bij St. Privat. Hij schreef: „Queretaro, Blätter aus meinem Tagebuch" (2 dln., 1868).

Ook zijn echtgenoote, die hem op al zijn veldtochten vergezelde, heeft merkwaardige gedenkschriften uitgegeven onder den titel: „Zehn Jahre aus meinem Leben, 1862—1872" (3 dln., 1875). Het tegenwoordig hoofd is vorst *Alfred,* den 13den Maart 1846 geboren.

De twee andere lijnen zijn *Salm-Kyrburg,* en *Salm-Horstmar. Salm-Kyrburg* werd in 1742 rijksvorstelijk; zij stierf uit met vorst *Lodewijk,* den 2den Januari 1705; *Salm-Horstmar,* rijksvorstelijk sedert 1816; tegenwoordig is vorst *Otto* het hoofd, geboren den 23sten September 1867.

Van het Huis *Neder-Salm* bestaat alleen nog de lijn *Salm-Reifferscheidt,* die verdeeld is in *a. Salm-Reifferscheidt-Krautheim,* woonachtig aan de Bodensee en vorstelijk sedert 1805. Hoofd is vorst *Alfred,* geboren den 23sten Juni 1863. *b. Salm-Reifferscheidt-Hainspach,* grafelijk sedert 1455, in Bohemen gevestigd; *c. Salm-Reifferscheidt-Raitz,* gevestigd in Bohemen en Moravië, vorstelijk sedert 1790.

Salmagundi of *Salmigondis* is een gerecht, dat uit verschillende bestanddeelen, zooals gehakt kalfsvleesch, kippenvleesch, ansjovis, groenten, uien, citroensap enz. bestaat.

Salmanassar (Assyrisch: *Soelman-asared* = de god Soelman is de eerste) is de naam van onderscheiden koningen van Assyrië, *Salmanassar I* regeerde omstreeks 1330 v. Chr. en stichtte de stad Kelach. *Salmanassar II* regeerde van 860 tot 824, streed voorspoedig tegen den Hethitischen Bond van 12 steden, waartoe koning *Achab* van Israël behoorde en ontving, nadat hij

koning *Hazaël* van Damascus had onderworpen, schatting van Tyrus en Sidon en van *Jehu* van Israël. Ook Babylonië liet hij de overmacht van de Assyrische wapenen gevoelen. Zijn meest bekende gedenkteekenen zijn de beroemde zwarte

Hulde van Jehu aan Salmanassar III.

„obelisk van Salmanassar" (1,525 m. hoog, in het Britsch museum) en de zoogenaamde bronzen poort van Balawat. *Salmanassar III* regeerde van 782 tot 772 en trok in 773 tegen Damascus op, en *Salmanassar VI* regeerde van 727 tot 722, belegerde gedurende 5 jaar tevergeefs Tyrus, moest den opstand van koning *Hosea* in Israël dempen, nam dezen gevangen, maakte zich meester van Phoenicië en omsingelde Samaria, maar overleed gedurende de belegering van die stad.

Salmasius, *Claudius,* eigenlijk *Claude de Saumaise,* een Fransch letterkundige, werd den 15den April 1588 te Sémur-en-Auxois geboren, studeerde te Parijs en te Heidelberg in de wijsbegeerte, in de rechten en daarna vooral in de letteren. Na zijn terugkeer in het vaderland trad hij in het huwelijk met een dochter van *Mercier* en leidde een aangenaam en onbezorgd leven. In 1631 werd hij hoogleeraar te Leiden; in 1650 gaf hij, in menigen strijd gewikkeld (in 1649 schreef hij: „Defenso regia pro Carolo I"), gehoor aan een uitnoodiging van koningin *Christina* van Zweden, maar keerde reeds in 1651 naar Leiden terug. Hij overleed den 3den September 1653 in de badplaats Spa. Van zijn talrijke geschriften vermelden wij: „Plinianae exercitationes in Solinum" zijn hoofdwerk (2 dln., 2de druk, 1689), „Scriptores historiae Augustae" (1620), „De subcerariis regionibus" (1619), „De usuris" (1638), „De foenore trapezitico" (1640), „De lingua hellenistica" (1643), „„Observationes ad jus atticu met romanum" (1645) en „De annis climactericis et antiqua astrologia" (1648). Uit zijn uitgebreide nalatenschap verschenen „Epistolae" (1656) en „De re militari Romanorum" (1657). Zijn geschriften onderscheiden zich door een groote geleerdheid, maar zij missen critiek en systematiek.

Salmeron y Alonso, *Nicolas,* een Spaansch staatsman, in 1838 te Alhama lo Seco in de provincie Almeria geboren, studeerde in de wijsbegeerte en letterkunde te Madrid, redigeerde republikeinsche dagbladen en werd in 1865 lid van het democratisch-republikeinsch comité te Madrid. In 1868 was hij na de Septemberomwenteling lid van het Voorloopig Bewind te Madrid en in 1871 van de Cortes. In 1873, nadat *Amadeus* de Kroon had nedergelegd, werd hij minister van Justitie, president van de Cortes en den 18den Juli president der uitvoerende macht. Hij was echter niet bestand tegen de woelingen der Internationalen in het Zuiden en der Carlisten in het N. des lands, waarop hij den 8sten September het bewind nederlegde. Toen hij in Januari 1874 aan het hoofd der Intransigenten *Castelar* ten val zocht te brengen, werd hij met *Castelar* door den staatsgreep van generaal *Pavia* ter zijde geschoven. Daarna woonde hij eenigen tijd te Parijs en in 1881 werd hij hoogleeraar aan de universiteit te Madrid. Na den dood van *Zorilla* werd hij de leider der republikeinsche partij. Hij overleed den 21sten September 1908 te Pau.

Salmiak, of *salammoniak* (ammoniumchloried of chloorammonium, NH_4Cl), vindt men gesublimeerd in lavaspleten bij de brandende gedeelten van vele steenkolenbeddingen en in zeer geringe hoeveelheid in speeksel, maagsap, urine enz. Het ontstaat door verbinding van ammoniak (NH_3) met chloorwaterstof (HCl) bij de ontleding van koolzuren ammoniak met chloorcalcium, mangaanchloruur of ijzerchloried, van zwavelzuren ammoniak met chloornatrium. Voor de bereiding destilleert men ammoniakwater der gasfabrieken met kalk en neutraliseert den ontwijkenden ammoniak met zoutzuur. Door het verdampen der oplossing verkrijgt men kristallen van salmiak die door omkristallisatie of sublimatie gezuiverd worden. Het gesublimeerd salmiak vormt een kleurlooze, vezelig-kristallijne, doorschijnende, moeilijk tot poeder te wrijven massa, zonder reuk en met een scherpen zoutsmaak; het lost in water onder sterke afkoeling op (bij 0° C. 28,4 dln. salmiak in 100 dln. water, bij 10° C. 32,8 dln. en bij 110° C. 72 dln. salmiak); in alcohol lost het moeilijker op, naarmate deze sterker is. Het kristalliseert in kleine octaëders, die tot pluimen zijn samengevoegd. Bij het verdampen wordt de oplossing zuur door het verlies van ammoniak. Bij verwarming wordt salmiak vluchtig zonder te smelten, en bij een hooge temperatuur ontleedt de damp in chloorwaterstof en ammoniak, die zich beneden 350° C. weder met elkander verbinden. Met vele metaalchlorieden vormt salmiak dubbelzouten. Men gebruikt salmiak voor het verkrijgen van ammoniak, het vertinnen en verzinken van ijzer, koper en messing, soldeeren, in de katoendrukkerij, in de kleurstofindustrie, voor de fabricage van snuiftabak en voor het bereiden van koudmakende mengsels; verder in de geneeskunde als middel tegen verschillende catharren. *Geber* schijnt salmiak reeds gekend te hebben, daar hij het uit rottende urine uit keukenzout verkreeg. Later schijnt het uit Azië naar Europa te zijn gebracht en was waarschijnlijk uit vulkanen afkomstig, daar het Armenisch zout werd genoemd. In Egypte verkreeg men het door het verbranden van kameelmest. De oorspronkelijke naam *sal armeniacum* is later in *sal ammoniacum,* een naam, die oorspronkelijk voor het steenzout in de nabijheid van den tempel van *Jupiter Ammon* ten N. van de Libysche woestijn werd gebruikt, veranderd.

Salmini, *Vittorio,* een Italiaansch dichter, in 1832 te Venetië geboren, bepaalde zich bij het drama schreef, aanvankelijk met *Fambri,* een aantal stukken, waarvan echter alleen „Il ga-

lantuomo", „La riabilitazione" en „I Letterati" in den smaak vielen. Bij den opstand van 1859 geraakten zij beiden in Oostenrijksche gevangenschap. Nadat *Salmini* na den vrede in zijn vaderland was teruggekeerd, schreef hij het tooneelspel: „Santo e Patrizio", dat grooten bijval vond. Van zijn overige dramatische werken noemen wij: „Lorenzino de' Medici", „MaomettoII" en „Madama Roland", een werk, dat bij de opvoering door Ialiaansche kunstenaars te Parijs grooten bijval vond. Voorts leverde hij het gedicht: „I figli del secolo" de moderne idylle „Nini" en een bundel lyrische gedichten, getiteld: „Polichordon" (1879). Hij overleed den 22sten Juni 1881 te Venetië.

Salmis. Zie *Haparanda.*

Salmon, *George,* een Britsch wiskundige en godgeleerde, den 25sten September 1819 te Dublin geboren, studeerde aan het Trinity College aldaar en werd er tot fellow gekozen. Hij werd predikant en in 1866 hoogleeraar in de godgeleerdheid aan de universiteit te Dublin. Behalve talrijke godgeleerde geschriften: „Introduction to the study of the New Testament" (7de druk, 1894), „Nonmiraculous christianity" (2de druk, 1888), „Infallibility of the Church (2de druk, 1891) enz., schreef hij belangrijke wiskundige leerboeken: „Conic sections and modern algebraic and geometric methods" (6de druk, 1879), „Treatise on higher plane curves" (3de druk, 1879), „Lessons introductory to the modern higher Algebra" (4de druk, 1885) en „Treatise on analytic geometry of three dimensions" (4de druk, 1882). Deze werken zijn in de meeste Europeesche talen vertaald. Hij overleed den 22sten Januari 1904 te Dublin.

Salmoniden. Zie *Zalmvisschen.*

Saloeën (*Saluen*), een van de belangrijkste rivieren van Achter-Indië, ontstaat als Nagtsjoe (later Oir-tsjoe) door de vereeniging van vele bronrivieren op het hoogland van Tibet, welke uit de gletschers van het Tanlagebergte ontstaan. Daarna krijgt zij den naam Dsjamo-noe, heet in de Chineesche provincie Jun-nan Loe-tse-kiang, stroomt door de Sjan- en Karen-Staten (Opper-Birma), naar den N.O. hoek van Neder-Birma, neemt rechts den Pon, links den Thaoeng-jin op en wordt daarna slechts 27 m. breed. Op een afstand van 160 km. van de zee bevinden zich gevaarlijke stroomversnellingen. In den benedenloop liggen eilanden, welke in tijden der overstroomingen geheel onder water geraken. Op 17°21′ N. Br. verwijderen de bergen zich van den O. oever, waarna de rivier door een vlakte tot Malmen stroomt, waar zij nog den Gjaing en den Ataran opneemt. Een N.-arm, waaraan de stad Martaban ligt, was vroeger de voornaamste arm, is thans echter wegens de vele zandbanken niet bevaarbaar; de Z. arm stroomt voorbij Malmen en mondt bij Amherst met een breedte van 11¼ km. in de Golf van Martaban uit. Belangrijk is de Saloeën voor het vlotten van teakhout.

Salol. Zie *Salicylzuur.*

Salome is in de Joodsche geschiedenis de naam van verschillende vrouwen uit de familie van Herodes: *a* de zuster van *Herodes den Groote* *b* de dochter van *Herodes* bij zijn achtste vrouw *Elpis, c* de dochter van *Herodias* bij haren eersten echtgenoot *Herodes Philippus.* Zij was eerst gehuwd met *Philippus den Tetrasch* en later met *Aristobulus,* een zoon van *Herodes* van Chalcis. Zij is het, die in het Nieuwe Testament wordt genoemd in verband met den dood van *Johannes den Dooper.*

Ook is het de naam van een der vrouwen bij *Jezus'* kruisiging en bij zijn graf (Marcus 15 en 16). Men vermoedt dat zij de vrouw was van *Zebedaeus* en de zuster van *Maria,* de moeder van *Jezus.*

Salomo, de zoon van koning *David,* was koning over Israël van ongeveer 970 tot 933 v. Chr. De indruk, dien men van koning *Salomo* ontvangt, is dat hij een machtig heerscher was over een groot gebied; dat hij beroemd was wegens zijne wijsheid; dat hij een vroom vorst was, die den tempel te Jeruzalem bouwde; dat hij rijk was en prachtlievend. Tegelijk echter vernemen wij dat hij vele buitenlandsche vrouwen had, die hem tot afgodendienst verleidden, waardoor Jahve onderworpen volken tegen hem deed opstaan en hun juk deed afwerpen en waardoor in Israël een opstand uitbrak. Den troon heeft *Salomo* bestegen met behulp van zijn moeder *Batheseba,* den profeet *Nathan,* den priester *Zadok* en den overste der lijfwacht *Benaja.* Zijn broeder *Adonia,* tegen-candidaat voor den troon, liet hij met zijn aanhang vermoorden, zoodra hij de macht hiertoe had verworven. Veroveringsoorlogen behoefde hij niet meer te voeren; naar het voorbeeld van zijn vader onderhield hij vriendschappelijke betrekkingen met het buitenland (Egypte, Tyrus) en knoopte nieuwe aan. Hij deed zijn best een aandeel deelachtig te worden in de welvaart der meer beschaafde volkeren in de nabijheid (zeehandel op het goudland *Ophir,* handel met *Tyrus*). Zoo onderhield hij betrekkingen met de Zuid-Arabische Sabaeërs, welker koningin hem bezocht. Tot die vriendschappelijke politiek behoorde ook het opnemen van verwanten van buitenlandsche vorsten in zijn harem en het inrichten van heiligdommen van vreemde volken (voor *Kamos* van *Moab*). Zooals *David's* tijd de tijd was geweest van het opkomen van nationaal leven, zoo was de tijd van *Salomo* een tijd van rust en bevestiging hiervan.

Hiertoe liet *Salomo* zich in Jeruzalem zijn koningsstad bouwen, en vestingen op de belangrijkste punten des lands. Hiertoe ook paste zich het nationale leven van Israël aan bij dat der inwoners van Kanaän en de omringende volken.

Salomo was, evenals zijn vader, beroemd als dichter. Meer dan 1000 liederen werden hem toegeschreven, waaraan alleen 1 Kon. 18 vers 12 en volg. behouden is. Uit wat van den inhoud van *Salomo's* spreuken verteld wordt, besluit men veelal dat dit een soort natuurdicht in raadselvorm is geweest. Wat in het Oude Testament als Spreuken van *Salomo* voorkomt, wordt gewoonlijk tot een veel later tijdvak gerekend. In later tijd heeft men ook het verhaal van *Salomo's* rechtspraak uit een andere bron (Indië) afgeleid en beschouwd als op hem overgedragen. Uit de meeste verhalen over *Salomo* spreekt een diepe bewondering. Zijn dienen van vreemde goden en

zijn overhellen tot buitenlandsche manieren en vreemde weelde was zeker velen zijner tijdgenooten, trouwe volgelingen van Jahve, een doorn in het oog. Dat *Salomo*'s zin voor pracht en weelde op het volk een zwaren druk legde, is niet te verwonderen. De opstand na zijn dood is wel het directe gevolg ervan geweest. Zijn latere roem dankt *Salomo* vooral aan zijn uitvoering van den tempelbouw als een blijk van groote vroomheid.

Salomon, koning van Hongarije, een zoon van *Andreas I,* in 1052 geboren, werd reeds in 1056 gekroond, maar na den dood van zijn vader (1060) door zijn oom *Bela I* van den troon gestooten. Hij vluchtte naar Duitschland, waar hij zich verloofde met een zuster van keizer *Hendrik IV*. Hij werd in 1063 door een Duitsch leger teruggebracht naar Hongarije, waar hij zich met zijn neven *Geza* en *Ladislaus* verzoende. Met hun hulp veroverde hij Belgrado in 1070 op de Byzantijnen en versloeg de Petsjenegen en Koemanen. In den strijd met *Geza* werd *Salomon* in 1074 bij Mogyorod verslagen. Hij wist slechts van uit Pressburg een landstreek aan de Duitsche grens voor zich te behouden. *Geza* liet zich in 1075 kronen en overleed in 1077, waarna zijn broeder *Ladislaus I* tot koning werd gekozen, terwijl *Salomon* in 1081 tegen een jaargeld van de Kroon afzag. Toen *Salomon* 2 jaar later zich weer van den troon meester trachtte te maken, werd hij gevangen genomen en in 1083 naar Duitschland vrij gelaten, waar hij geen hulp meer kreeg van *Hendrik IV*. Hij verbond zich met de Petsjenegen, werd door *Ladislaus I* teruggeslagen en is waarschijnlijk bij een inval in Thracië in de buurt van Philippopel gesneuveld. Volgens anderen eindigde hij zijn leven als monnik in een grot bij Pola. De avonturen van *Salomon* dienden aan onderscheiden Hongaarsche dramaschrijvers en dichters tot motief.

Salomons, *Annie,* een Nederlandsche dichteres en schrijfster, werd te Rotterdam den 26sten Juni 1885 geboren. Reeds als leerlinge van de H. B. S. voor meisjes publiceerde zij in een door jongelieden opgericht blaadje gedichten, die zeer de aandacht trokken. Na het afloopen dezer school volgde zij enkele lessen aan het gymnasium en legde er in 1905 het eindexamen af, waarna zij te Leiden en vervolgens te Utrecht in de letteren ging studeeren. Zij legde echter geen examens af en wijdde zich na enkele jaren geheel aan de literatuur. Haar „Verzen" (1905) werden zeer gunstig ontvangen; zij onderscheiden zich door oorspronkelijkheid, die door rhythmische onvolkomenheden te sterker uitkomt, en door krachtige, vaak hartstochtelijke stemmingen. In haar tweeden bundel (1910) en in „Nieuwe Verzen" (1917) zijn taal en rhythme rijker, doch is minder spontaniteit. In proza schreef zij „Een meisje-studentje" (1907), dat zeer verschillend beoordeeld werd, „Langs het geluk" (1913) en, onder den schuilnaam *Ada Gerlo*, „Herinneringen van een onafhankelijke vrouw" (1915). Verder redigeert zij (met *E. Knappert*) het maandblad „Leven en Werken", publiceert zij gedichten en prozastukken in verschillende tijdschriften en houdt zij lezingen en cursussen op letterkundig gebied. Zij woont te 's-Gravenhage.

Salomonseilanden, een eilandengroep in den Grooten Oceaan, tot Melanesië behoorende, gelegen tusschen 5° en 11° Z. Br. en 154°40′ en 162°30′ O.L. v. Gr., strekken zich uit in de richting van het N.W. naar het Z.O. in twee evenwijdige rijen en bestaan uit 7 groote en een menigte kleine eilanden, die samen een oppervlakte van 43 900 v. km. beslaan. Zij zijn ten deele van vulkanischen oorsprong, ten deele bestaan zij uit koraal en hebben wel is waar met koraalriffen bezette kusten, maar ook ruime en veilige havens. De grond is er vruchtbaar, mild besproeid en met dichte wouden (sandel- en ebbenhout) bedekt. Het klimaat is zeer heet, vochtig en ongezond; aan de kust schommelt de thermometer tusschen 24 en 30° C. De bevolking telt er ongeveer 210 000 zielen, die tot de Melanesiërs behooren; zij wonen in dorpen, houden zich bezig met den landbouw en zijn onderworpen aan inlandsche hoofden, doch maken zich nog steeds schuldig aan kannibalisme en voeren onderling steeds oorlog. Op enkele koraaleilanden in het N.O. wonen Polynesiërs. De toestand van de vrouwen is treurig, slechter dan die van de overal gehouden slaven. De vijandigheid der inboorlingen maakte deze eilanden geruimen tijd ontoegankelijk, en eerst later hebben bewoners van de eilanden zich laten aanwerven voor den arbeid op de plantages in Keizer-Wilhelms-Land. De eilanden brengen copra, schildpad, tripang, paarlemoer en steennoten voort. De archipel behoorde voor een deel aan Engeland (33 900 v. km. met 150 000 inwoners) en voor een deel aan Duitschland (10 000 v. km. met 60 000 inwoners). Het Duitsche deel werd in December 1914 door Australië bezet en na den oorlog daarbij ingelijfd.

Deze archipel werd het eerst ontdekt in 1567 door den Spaanschen zeeman *Mendaña* en pas een paar eeuwen daarna door Franschen en Engelschen teruggevonden. In 1885 werden de eilanden tusschen Duitschland en Engeland verdeeld, maar bij een nieuwe overeenkomst in 1889 stond Duitschland de meeste aan Engeland af, zoodat het slechts Boeka, Bougainville en enkele kleinere behield.

Salomonszegel. Zie *Dalkruid.*

Saloniki, (Grieksch: *Thessaloniki,* Turksch: *Selanik*) is de naam van een voormalig Turksch vilajet, sinds 1913 Grieksche provincie, gevormd uit gedeelten van het oude Macedonië en Thracië. Het wordt doorstroomd door de Wistritza, de Wardar, de Stroema en de Mesta, levert veel graan, tabak, wijn, ooft, katoen, galappels enz. en is in 5 liwa's (arrondissementen) verdeeld, welke samen een oppervlakte van 35 000 v. km. beslaan. De bevolking wordt (1913) op 503 896 zielen geschat.

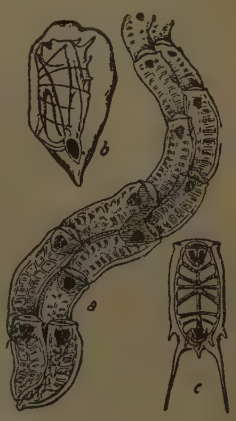
Saloniki, de hoofdstad van de gelijknamige Grieksche provincie, ligt op den achtergrond der Golf van Saloniki, een inham der Egeische Zee, welke door de sterk aangroeiende delta van de slibrijke Wardar zoo bedreigd wordt, dat men den ondiep geworden ingang reeds voorzichtig moet binnenvaren. Saloniki breidt zich op de helling van den 1200 m. hoogen berg Kissos (Chortiatis) halfcirkelvormig uit. Door de straalsgewijze naar Saloniki convergeerende rivierdalen,

is Macedonië van uit Saloniki in alle richtingen toegankelijk; daardoor ontstaat de groote beteekenis van de stad voor het verkeer te land en te zee, als middelpunt van een groot stratennet en als uitgangspunt van spoorwegen. Zij maakt, van uit zee gezien, met haar koepels en moskeeën, een prachtige vertooning, maar is van binnen in haar nauwe straten vuil en ellendig. Eerst in de laatste jaren is de stad door nieuwe bouwwerken, breede straten, gas- en waterleiding en rioleering, vooruit gegaan. In 1917 werd de stad grootendeels in de asch gelegd. Ze zal herbouwd worden volgens de plannen van den „townplanner" *Thomas Mawson*, den architect, die ook de tuinen van het Vredespaleis heeft ontworpen. De oude, nauwe straatjes van de oude stad zullen dan wel verdwijnen.

De bevolking der stad wordt op 160 000 zielen (60 000 Joden) geschat. Saloniki bezit katoenspinnerijen, onderscheiden kousenfabrieken, stoommolens, een bierbrouwerij, een pottenbakkerij, zeepfabrieken, een ververij, fabricage van metaalwaren en tapijten en is na Konstantinopel de aanzienlijkste handelsstad van het Turksche Rijk. De nieuwe haven is veilig en wordt door de grootere Middellandsche Zeelijnen regelmatig bezocht. Uitgevoerd worden: graan, tabak, opium, rijst, katoen, cocons, wol, huiden en mineralen, vooral chroom en magnesium; ingevoerd worden, vooral door Groot-Brittannië, Oostenrijk-Hongarije en Duitschland, katoenen stoffen, ijzerwaren, naaimachines, suiker, wollen stoffen, katoenen garens, koffie, petroleum, kramerijen- en zijden stoffen, leer, papier, speelkaarten, parfumerieën en pharmaceutische artikelen. Saloniki is de zetel van een Grieksch metropoliet, een opperrabbijn der Joden en onderscheiden consuls van vreemde staten. De omgeving van de stad is, vooral naar het O. bekoorlijk. De O. voorstad, Kalameria, bestaande uit villa's, begint sterk te bloeien. In de nabijheid bevindt zich een Turksche landbouwschool.

Saloniki is het oude Thessalonike, door *Cassander* omstreeks het jaar 315 v. Chr. ten N. van de oude stad Thermae gesticht. Deze stad was zeer versterkt en werd weldra de voornaamste haven van Macedonië. Ook lag zij aan de Via Egnatia, die in de dagen der Romeinsche heerschappij van Dyrrachiom naar Byzantium leidde. Den 13den April 1876 werden er de Duitsche en Fransche consuls door het Turksche gemeen vermoord. De stad is in Augustus 1917 door een brand gedeeltelijk verwoest. Tijdens den Wereldoorlog (zie aldaar) deden de Engelschen en Franschen in October en November 1915 een aanzienlijke troepenmacht bij Saloniki landen om de Serviërs te hulp te komen. Deze troepenmacht werd echter in begin December van dat jaar na korten, maar hevigen strijd door het Bulgaarsche leger tot den terugtocht uit Macedonië gedwongen, waarna zij zich met goedkeuring der Grieksche regeering in Saloniki concentreerde, terwijl het Grieksche leger bijna geheel uit deze stad en omstreken werd teruggetrokken. Zelfs werden door de Entente-troepen, ondanks een formeel protest der Grieksche regeering, nieuwe versterkingen rondom de stad opgeworpen en hier bleef de opperbevelhebber van het Entente-leger gevestigd tot het einde van den oorlog.

Salpen is de naam van een orde van dieren uit de hoofdafdeeling der *Manteldieren* (*Tunicaten*). Zij omvat vrij zwemmende, rolronde of tonvormige, geleiachtige, doorzichtige dieren met eindstandige, tegenover elkaar geplaatste mantelopeningen en band- en plaatvormige kieuwen. Zij leven alleen of in regelmatige, enkelvoudige of dubbele ketens aan de oppervlakte der zee. Zooals reeds gezegd is, gelijkt het lichaam veel op een aan beide einden open ton, waarvan de buitenwand uit cellulose bestaat, het eenige voorbeeld van het voorkomen van cellulose in het dierenrijk. De spieren vormen 6 tot 8 bijna gesloten ringen, en door samentrekking hiervan wordt het zeewater door de onderste opening (egestie-opening) uitgedreven, terwijl het water weder door de bovenste opening (ingestie-opening) binnenstroomt. De dieren bewegen zich door den daardoor op het water uitgeoefenden druk met de ingestie-opening naar voren. De ingewanden liggen tot een kluwen opgehoopt en nemen weinig ruimte in. Er bestaan tweeërlei soort van salpen, n.l. enkellevende dieren en kettingvormende. De enkellevende levert door afsnoering aan een aanhangsel, dat zich aan het achterste einde van het dier ontwikkelt, de salpen-kolonieën; de salpen-kolonie wordt geslachtsrijp en elk dier levert één ei, waaruit de enkellevende geboren wordt. Tusschen beide vormen heerscht dus de zoogenaamde generatiewisseling.



Salpen.

Salpeter (salpeterzuur kalium, kalisalpeter, nitrum), KNO_3, vindt men, met andere salpeterzure zouten of nitraten, vooral met salpeterzuur calcium en salpeterzuur magnesium, op muren, waar urien, kanaalwater enz. doorheensijpelt, op Ceylon in kalksteengrotten, welke door tallooze vleermuizen worden bewoond, aan de Adriatische Zee in Italië, verder in Tennessee, Kentucky, aan den Missouri, in Afrika en op Teneriffe. Voorts treft men in Indië (Bengalen en Patna), in Zuid-Amerika, Arabië, Egypte, Perzië, Spanje en Hongarije vaak over een groote uitgestrektheid in den bodem salpeter aan, doch steeds tot een diepte, die toegankelijk is voor de dampkringslucht. De zouten, door het water opgelost, komen aan de oppervlakte en vormen er korsten, die ofschoon met aarde gemengd, salpeteraarde, ingezameld en op salpeter verwerkt worden. Op een dergelijke wijze gebruikt men in Indië de aarde in de nabijheid der woningen, welke met de urien van menschen en dieren gedrenkt is. In Hongarije, Zweden, Spanje en Zwitserland

had men salpeterplantages, doordat men stikstofhoudende stoffen, urien, bloed, haren, hoeven, afval van slagerijen, mest, dierlijken afval enz. met losse humusrijke aarde, mergel, houtasch enz. mengde en 2 à 3 jaar met stalmest vochtig hield. Hieruit verkreeg men door stelselmatig uitlogen salpeter. De ruwe salpeter wordt door omkristallisatie gereinigd. Tegenwoordig wordt verreweg de meeste salpeter uit Chilisalpeter (salpeterzuur natrium) verkregen, door bijv. aequivalente hoeveelheden van dit zout en van chloorkalium in water op te lossen en de oplossing sterk in te dampen. Dan scheidt zich eerst chloornatrium af, en de bovenstaande heldere oplossing, welke bij afkoeling door een roertoestel in beweging wordt gehouden, levert kalisalpeter, als een fijn kristallijn meel, dat door omkristallisatie verder gezuiverd wordt.

Salpeter vormt kleurlooze, watervrije kristallen, welke tegen de lucht bestand zijn en een soortelijk gewicht van 2,1 bezitten. Het heeft een verkoelenden smaak en lost in water op, onder aanzienlijke verlaging van temperatuur; de oplosbaarheid bij 0° C. is 13,3 en bij 100° C. 247 gewichtsdeelen in 100 deelen water. Een kokende (114,1° C.), verzadigde oplossing bevat op 100 deelen water 327,4 deelen salpeter. Het smelt bij 339° C., wordt bij afkoeling vast en grofstralig kristallijn, verliest bij sterke verhitting zuurstof en geeft salpeterigzuur kalium, en ten slotte kali, werkt in gesmolten toestand dus krachtig oxydeerend, geeft bijv. met koolpoeder bij verwarming onder levendige verbranding koolzuur, kalium-koolzuur en stikstof, met zwavel zwavelzuur kalium en stikstof. Het oxydeert bij hooge temperatuur de meeste metalen, verbrandt organische stoffen en geeft met overmaat van wijnsteen door kool zwart gekleurd, bij overmaat van salpeter echter alleen wit koolzuur-kalium.

Salpeter belemmert bij aanhoudend gebruik de spijsvertering, werkt prikkelend en bij groote doses als vergif, doet de snelheid van den bloedsomloop en de lichaamswarmte verminderen en wordt derhalve in de geneeskunde bij ontstekingsziekten gebruikt. Vooral echter bezigt men het tot het vervaardigen van buskruit, vuurwerken, salpeterzuur, schietkatoen enz., tot koudmakende mengsels, tot het zuiveren van glas in de glasblazerijen, als oxydatie- en vloeimiddel bij het bewerken van metalen, tot het inmaken van vleesch enz. Sedert de bereiding van salpeterzuur uit chilisalpeter en de invoering van het rookzwakke buskruit is de beteekenis van salpeter zeer verminderd.

Salpeter was waarschijnlijk reeds vóór 2000 jaar aan de Chineezen bekend. *Marcus Graecus* en *Geber* vermelden het in het begin der 8ste eeuw. Groote beteekenis verkreeg salpeter door de uitvinding van het buskruit. Toen in den Krimoorlog de vraag naar salpeter zeer groot werd, begon men het uit chilisalpeter te bereiden.

Salpeterbacteriën. Onder salpeterbacteriën worden samengevat de bacteriën, die werkzaam zijn bij de omzetting van ammoniumverbindingen in salpeter. Zij zijn overal in den bouwgrond, in onontgonnen grond en in de bovenste laag van rottende stalmest aanwezig. Het proces der salpetervorming — nitrificatie genoemd — is tweeledig. Eerst wordt de ammoniak in gebonden vorm omgezet in salpeterigzure verbindingen, d.z. nitrieten, en daarna worden deze omgezet in salpeterzure verbindingen, nitraten. Elk dezer processen wordt uitgevoerd door afzonderlijke bacterie-soorten. De omzetting van ammoniak in nitrieten wordt bewerkstelligd door de nitriet-bacteriën en wel door de soorten *Nitrosomonas* en *Nitrosococcus* en de verwerking van nitrieten tot nitraten door de nitraat-bacteriën, en wel door de soort Nitrobacter. De nitriet-bacteriën kunnen ammoniak slechts tot salpeterigzuur, de nitraat-bacteriën slechts salpeterigzuur tot salpeterzuur verwerken. Beide groepen van bacteriën komen naast elkaar in den bouwgrond voor. Daar de eene groep in den regel direct verwerkt, wat de andere gevormd heeft, hoopt zich het salpeterigzuur gewoonlijk niet in den grond op en verschijnt als eindproduct bijna steeds salpeterzuur.

Allé salpeterbacteriën zijn streng obligaat aëroob, d.w.z. zij hebben voor haar levenswerkzaamheid vrije zuurstof noodig. Zij kunnen echter afgestemd zijn op een zuurstofgehalte der omgevende lucht, iets geringer dan dat der gewone dampkringslucht.

Groote hoeveelheden oplosbare organische stoffen werken vertragend op de salpetervorming. Ze werken op de nitriet-bacteriën nog ongunstiger dan op de nitraat-vormers. In den bodem zijn echter slechts geringe hoeveelheden van deze stoffen aanwezig, in vergelijking met de kwaliteiten dezer stoffen, bij proefnemingen in het laboratorium gebezigd.

Sporen van organische stoffen werken gunstig op de salpetervorming. Humusstoffen en turf, mits geen zure eigenschappen vertoonende, evenzeer, zure en sterk alcalische stoffen verminderen in het algemeen de salpetervorming. Zuurheid moet door kalk, of door magnesia, bij voorkeur in den vorm van koolzure kalk of koolzure magnesia aangebracht, worden weggenomen, ook die, welke door de bacteriën zelf wordt veroorzaakt door vorming van salpeterig- en salpeterzuur, koolzure kalk bevordert dientengevolge in 't algemeen de salpetervorming.

Jonge, zich nog in toestand van ontwikkeling bevindende nitraat-bacteriën, zijn buitengewoon gevoelig voor vrij groote hoeveelheden vrije ammoniak; volwassen bacteriën hebben daartegen veel grooter weerstandsvermogen. Ammoniak in vrijen toestand wordt echter in 't geheel niet genitrificeerd. Zeer snel worden genitrificeerd de ammoniak gebonden aan humuszuren en aan organische zuren. Van de organische zouten wordt het snelst omgezet de koolzure ammoniak, minder snel zwavelzure en phosforzure ammoniak.

De salpetervorming heeft in den grond het best plaats bij een ruime toetreding van de dampkringslucht, bijv. door het losmaken en verkruimelen van den grond; bij een matigen vochtigheidstoestand; een te hoog en te laag watergehalte werken beide ongunstig; bij de optimum ontwikkelingstemperatuur van omstreeks 37° C.

minimum en maximum temperaturen zijn respectievelijk omstreeks 5 en 55° C.; en bij aanwezigheid van krachtige rassen. Geconcentreerde zoutoplossingen werken ongunstig op de salpetervorming.

Salpeterigzuur (HNO_2) komt, aan bases gebonden, zeer verbreid, echter steeds in geringe hoeveelheden in de natuur voor, o.a. in regenwater, in teelaarde, in grond- en bronwater, in salpeter op muren, in chilisalpeter enz. Het ontstaat bij de verbranding van vele lichamen aan de lucht of door inwerking van de electrische vonk. Ammoniak wordt door de zuurstof van de lucht, in tegenwoordigheid van platina, zink, koper en ijzer, in ammoniumnitriet omgezet. Ammoniumzouten worden door zekere bacteriën in nitrieten omgezet, door andere bacteriën worden nitraten tot nitrieten gereduceerd. Nitrieten ontstaan uit stikstofoxied en zuurstof, als bijtende kali aanwezig is, uit nitraten bij het smelten op zich zelf of in den waterstofstroom met koolstof enz., bij inwerking van kalium, natrium, zinkamalgama. Verwarmt men zetmeel, suiker, arsenigzuur met salpeterzuur, dan ontstaan roode dampen van stikstofperoxied, welke, in oplossingen van alkaliën geleid, nitraten en nitrieten leveren. Het vrije zuur kon tot nog toe niet geïsoleerd worden. Stikstoftrioxied (N_2O_3) lost in water op; de oplossing levert even boven 0° C. veel stikstofoxied en bevat dan salpeterigzuur, dat eenige dagen kan blijven bestaan, bij koking in stikstofoxied en salpeterzuur wordt ontleed. De oplossing werkt reduceerend en oxydeerend en vormt met bases de *salpeterigzure zouten* (*nitrieten*), welke zeer bestendige lichamen zijn. Zij ontstaan door de werking van salpeterigzuur op bases, door reductie van salpeterzure zouten en door oxydatie van ammoniak. Zij zijn kleurloos of geel, grootendeels gekristalliseerd, meestal zeer gemakkelijk oplosbaar in water, gedeeltelijk ook in alcohol, worden bij verwarming ontleed, ook bij koking der oplossing, knetteren op kool en worden door verdunde zuren onder vorming van roodbruine dampen ontleed. Een geringe hoeveelheid metaphenyleendiamien in geconcentreerd zwavelzuur opgelost, wordt door sporen van nitrieten intensief geelbruin gekleurd. De nitrieten vinden vooral toepassing bij de bereiding van anilienkleurstoffen.

Salpeterigzuur ammonium (*Ammoniumnitriet*), NH_4NO_2, ontstaat zeer algemeen in de natuur, wordt verkregen uit lood- en baryumnitriet met ammoniumsulfaat, is wit, gekristalliseerd, is droog en vrij vast, wordt in vochtigen toestand van zelf ontleed, ontploft bij plotselinge verwarming en door een schok en ontleedt bij een voorzichtige verwarming in stikstof en water, evenals zijn oplossing in water.

Salpeterigzuur kalium. (*kaliumnitriet*), KNO_2, ontstaat bij reductie van salpeterzuurkalium door aanhoudend smelten bij een hooge temperatuur, door het te verhitten met lood of koper, door het te behandelen met tinstof enz. Het vormt kleurlooze naalden welke vervloeien, is oplosbaar in water en onoplosbaar in alcohol en komt te pas bij de scheikundige analyse. Van de salpeterigzure aethers ontstaat de *aethyl-aether* (*aethylnitriet*, $C_2H_5NO_2$), wanneer men in een cylinder rookend salpeterzuur, water en alcohol laagsgewijs boven elkander plaatst. Het vormt een kleurlooze vloeistof, riekt aangenaam naar oft, heeft een prikkelenden smaak en een soortelijk gewicht van 0,900, kookt bij 17° C., is weinig oplosbaar in water, laat zich mengen met alcohol en aether, is licht ontbrandbaar en explodeert onder omstandigheden. Het is het hoofdbestanddeel van den *spiritus aetheris nitrosi*, die verkregen wordt door destillatie van spiritus met salpeterzuur en tot diureticum dient. De *amylaether* ($C_5H_{11}NO_2$) wordt verkregen door destillatie van amylalcohol met salpeterigzure kali en zwavelzuur, vormt een geelachtige vloeistof, riekt specerijachtig, smaakt naar vruchten, heeft een soortelijk gewicht van 0,902, kookt bij 95° C., is onoplosbaar in water, maar lost op in alcohol en aether, veroorzaakt, als hij ingeademd wordt, een versnelde hartklopping en opstijging van bloed naar het hoofd, en wordt tegen verschillende nerveuse toestanden, vooral tegen migraine, gebruikt.

Salpeterpapier is de naam van in een salpeteroplossing gedrenkt papier, waarvan de dampen, welke zich bij het vergloeien ontwikkelen, als geneesmiddel tegen asthma worden ingeademd.

Salpetervreters. Onder salpetervreters worden verstaan de bacteriën, welke nitraten en nitrieten kunnen reduceeren onder vorming van vrije stikstof als eindproduct. Het door hen bewerkte proces wordt d e n i t r i f i c a t i e genoemd. Verschillende bacteriën — o.a. *Bacillus Stutzeri* e.a. — kunnen denitrificatie verwekken zoowel van nitraten als van nitrieten; *Bacillus denitricans* kan dit proces alleen te voorschijn roepen met nitrieten. Denitrificatie treedt hoofdzakelijk op, als bij aanwezigheid van nitraten en nitrieten en van groote hoeveelheden organische stoffen de vrije zuurstof ontbreekt. Aangezien het samengaan van al deze factoren in den bouwgrond zelden plaats heeft, is het gevaar voor denitrificatie in dezen grond zeer gering. Zij kan geheel worden voorkomen of tot een minimum worden beperkt, door ruimen toevoer van dampkringslucht in den grond, dus door dezen te o n t w a t e r e n, en l o s en k r u i m e l i g te maken door een doelmatige bewerking.

Salpeterzure aethers. *Aethylaether* ($C_2H_5NO_3$), ontstaat bij het destilleeren van salpeterzuur met absoluten alcohol onder toevoeging van een weinig ureum (ter ontleding van het gevormde salpeterigzuur). Het vormt een kleurlooze vloeistof, riekt aangenaam, smaakt zoet maar brandend met een bitteren nasmaak, heeft een soortelijk gewicht van 1,112, kookt bij 86° C., lost op in alcohol en niet in water en brandt met een witte vlam, terwijl zijn damp, boven het kookpunt verhit, bij de nadering met een vlam, explodeert. Met ammoniak vormt hij salpeterzuur aethylamien, met tin en zoutzuur hydroxylamien. *Amylaether* ($C_5H_{11}NO_3$) wordt op dergelijke wijze als de vorige bereid, vormt een kleurlooze vloeistof, heeft een eigenaardigen reuk, een zoetachtigen, brandenden smaak met een onaangenamen nasmaak, een soortelijk gewicht van 0,994, kookt bij 148° C., brandt met een witte vlam, lost op in alcohol, maar niet in water en wordt

onder de explosie ontleed, wanneer men den damp boven het kookpunt verhit. Het inademen van den damp veroorzaakt bedwelming en hoofdpijn. *Methylaether* (CH_3NO_3 *Methylnitraat*) ontstaat, wanneer men salpeterpoeder overgiet met een warm mengsel van zwavelzuur en methylalcohol en vormt een kleurlooze vloeistof. Hij heeft een flauwen reuk, een soortelijk gewicht van 1,182, kookt bij 66° C., brandt met een gele vlam, lost moeilijk op in water, gemakkelijk in alcohol en ontploft bij het verhitten van den damp op 150° C. en door een slag zeer hevig. Men heeft dezen voor 't bereiden van anilienkleurstoffen gebruikt, maar wegens de explodeerbaarheid niet behouden.

Salpeterzure zouten of nitraten, verbindingen van salpeterzuur met basen, komen gedeeltelijk voor in de natuur; zij zijn kleurloos, indien de basis ongekleurd is, meestal oplosbaar in water en gekristalliseerd. Voorts worden zij bij verwarming ontleed in salpeterzurige zouten en zuurstof of in salpeterigzuur, stikstoftetroxied, stikstofoxied en zuurstof, knetteren op gloeiende kool en geven met zwavelzuur zwavelzure zouten en salpeterzuur. Men bereidt de salpeterzure zouten meestal door het oplossen van metalen, metaaloxyden of carbonaten in salpeterzuur. Brandbare lichamen ontleden de nitraten eerst in de gloeihitte onder een levendig lichtverschijnsel (dikwijls met een explosie) en ontwikkeling van zuurstof. Met indigo blauw gekleurde oplossingen van een nitraat worden bij het verhitten met zwavelzuur ontkleurd. Een oplossing van een weinig diphenylamien in zwavelzuur wordt door sporen van nitraten intensief blauw gekleurd.

Salpeterzuur (*Aqua fortis*, HNO_3) dat men in de natuur weinig in vrijen toestand aantreft, is, aan bases gebonden, algemeen verspreid, vooral als natrium, kalium-, calcium- en magnesiumzout en als ammoniumzout in neerslag van den dampkring. Kleine hoeveelheden salpeterzure zouten (nitraten) bevinden zich in teelaarde, in bron- en rivierwaten, in planten, urine, zweet en speeksel. Laat men electrische vonken aanhoudend door een mengsel van zuurstof en stikstof gaan, bijv. door dampkringslucht, dan ontstaan er eerst roode nitreuse dampen en bij aanwezigheid van water salpeterzuur. Er ontstaat ook salpeterzuur, wanneer verschillende stoffen, zooals waterstof en ammoniak, in een mengsel van stikstof en zuurstof verbranden. Vooral echter, en het overvloedigst, ontstaan salpeterigzuur en salpeterzuur uit ammoniak, bijv. wanneer men kopervijlsel of platinazwart met ammoniak bevochtigt en blootstelt aan de lucht. Bij 300° C. vormt een mengsel van lucht met ammoniak, ammoniumcarbonaat of chloorammonium, dat over platina spons wordt geleid, salpeterzuur. Ook wanneer ammoniak over verwarmd mangaansuperoxied wordt geleid, bij de behandeling van ammoniumsulfaat met kaliumbichromaat en zwavelzuur en bij de werking van ammoniak en lucht op met bijtende kali bevochtigd krijt bij 100° C. ontstaat salpeterzuur. Steeds wordt ammoniak tot salpeterzuur geoxydeerd, wanneer het zich aan de stikstofhoudende stoffen ontwikkelt. Dit proces wordt door ijzeroxied in den bodem bevorderd. Zoo ontstaat bijv. de natuurlijke salpeter vooral in warme landen in een grond, welke kalk, alkaliën en uitwerpselen bevat, evenals op stalmuren. Dit proces (*nitrificatie*) verloopt onder den invloed van bacteriën; zonder deze wordt geen salpeter gevormd. Bij de nitrificatie wordt door zekere mikroben uit ammoniak eerst salpeterigzuur, daarna door andere mikroben salpeterzuur gevormd. Ook de langzame verbranding van den humus veroorzaakt de oxydatie van het ammoniak in den grond.

In de laatste dertig jaar hebben groote wijzigingen plaats gevonden in de bereiding van salpeterzuur. Vroeger was het eenige salpeterzuur dat aan de markt kwam, 55 tot 68% sterk, tegenwoordig heeft het salpeterzuur, dat geproduceerd wordt, een sterkte van 95%.

De bereiding van salpeterzuur heeft plaats volgens drie zeer verschillende processen t.w.:

1. de bereiding uit chilisalpeter (Natriumnitraat) met zwavelzuur;
2. de bereiding door middel van electrische oxydatie van de lucht (*Norge salpeter, luchtsalpeter*);
3. door katalytische oxydatie van ammoniak.

1. Bij de fabricatie uit chilisalpeter wordt deze stof in groote gietijzeren cylinders verhit met zwavelzuur, in zoodanige verhouding, dat de volgende reactie verloopt: $NaNO_3 + H_2SO_4 = NaHSO_4 + HNO_3$. Deze reactie verloopt onder 150° C. en heeft veel voordeel boven de reactie. $2NaNO_3 + HSO_4 = Na_2SO_4 + 2HNO_3$. Bij deze laatste reactie krijgt men n.l. een koek van natriumsulfaat, welke zeer lastig is te verwijderen; het $NaHSO_4$ kan men daarentegen nog in half vloeibaren toestand aflaten. Het wordt in de zoutzuurfabricage gebruikt. Bovendien verloopt deze laatste reactie bij veel hooger temperatuur, waardoor men een aanzienlijke ontleding van het gevormde salpeterzuur krijgt. Wanneer men 95 procentig salpeterzuur wil bereiden, moet men zwavelzuur van 66° Beaumé gebruiken. Wanneer salpeterzuur kookt, wordt een deel ontleed volgens de vergelijking: $2HNO_3 = NO + NO_2 + O_2 + H_2O$. Dit N_2O zou het gevormde salpeterzuur verontreinigen met salpeterigzuur. Ten einde dit te voorkomen en ook andere verontreinigingen kwijt te raken, scheidt men 't verdichte salpeterzuur in een condensatietoestel zoo snel mogelijk van de gasvormige bijproducten en blaast lucht in het mengsel van salpeter- en zwavelzuur, om de gassen en dampen zoo snel mogelijk te scheiden. Men krijgt daarbij 95% der theoretische opbrengst.

De condensatie-inrichting bestaat uit een aantal potten van aardewerk, verbonden door steenen pijpen, gedicht met waterglaslijm.

Bij het vacuum-proces van *Valentiner*, dat tegenwoordig zeer veel wordt toegepast, wordt het salpeterzuur in een vacuum overgedestilleerd. Dit geeft een veel hooger rendement dan de destillatie bij atmosferischen druk, daar weinig ontleding van het salpeterzuur plaats vindt, aangezien de temperatuur van destillatie lager is. Destilleert men bij een vacuum van 500 mm. kwik, dan houdt men de temperatuur laag en men verkrijgt 99% der theoretische opbrengst. Voor de verwijdering van gasvormige verontreinigingen verhit men het ruwe zuur tot 60—80° C. en

blaast er lucht door. Het salpeterzuur uit den handel bevat 60—70% of 55—60% salpeterzuur; zuiver salpeterzuur bevat 30%. Veel belangrijker dan de bereiding van salpeterzuur uit chilisalpeter belooft de bereiding van salpeterzuur en nitraten door electrische oxydatie van de lucht te worden. Reeds in 1785 nam *Priestly* en in 1787 *Cavendish* waar, dat lucht, welke geruimen tijd aan electrische ontladingen wordt blootgesteld, een gele tint verkrijgt. Later bleek dat zich stikstof- zuurstofverbindingen vormen, welke bij aanwezigheid van water overgaan in salpeterzuur. Ook door verhitting van een stikstofzuurstofmengsel op hooge temperatuur krijgt men de vorming van stikstofoxied, volgens de reactie: $N_2 + O_2 \rightleftarrows 2NO - 43\,200$ Cal.

Deze reactie, welke sterk endotherm is, d.w.z. onder groote warmteabsorptie verloopt, is omkeerbaar; het rendement aan stikstofoxied stijgt met de temperatuur. Echter heeft bij de hoogere temperatuur ook een snelle ontleding van het gevormde stikstofoxied plaats, zoodat men het evenwicht zoo mogelijk moet laten vastvriezen, d.w.z. het gevormde reactieproduct zeer snel afkoelen. De gunstigste temperatuur voor de reactie is ongeveer 2000° C; bij snelle afkoeling wordt 4,7% stikstofoxied verkregen.

De technische uitvoering van dit procédé werd in 1903 opgelost door *Birkeland* en *Eyde*, welk procédé thans in Noorwegen zeer veel wordt toegepast.

Men onderscheidt twee verschillende soorten van ovens, waarin de stikstofzuurstof-verbindingen uit de lucht worden gevormd: a. de *Birkeland* en *Eyde*-ovens en b. de *Schönherr-Hessberger*-ovens, zooals de Badische Anilini- und Soda-Fabrik ze gebruikt.

Het principe van den oven van *Birkeland* en *Eyde* bestaat daarin, dat een lichtboog, welke men tusschen twee door water gekoelde electroden E_1 en E_2 laat ontstaan onder den invloed van een sterk magnetisch veld (N—Z) wordt uitgebreid, tot een groote platte schijf (zie fig. 1).

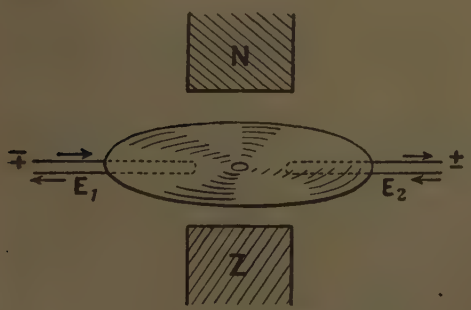


Fig. 1. Oven van Birkeland en Eyde.

Men gebruikt daarvoor een wisselstroom van een hooge voltage (5000 volt) en bereikt op die wijze een lichtschijf van 2 m. middellijn; fig. 2 geeft de doorsnede weer van zoo'n oven van *Birkeland* en *Eyde*. Deze ovens hebben den vorm van 8 cm. dikke vertikale ijzeren doozen; in de ruimte C wordt de platte schijf opgewekt; de lucht treedt binnen door A, wordt door de openingen in den vlamboog geperst, gedwongen om langs de oppervlakte van de vuurschijf te strijken en verlaat vervolgens deze ruimte door opening D. E stelt de electromagneet voor.

Volgens *Haber* en *König* leveren deze ovens 70 gr. salpeterzuur per kilo Wattuur. De concentratie van het gevormde NO in het gasmengsel bedraagt 2,0%.

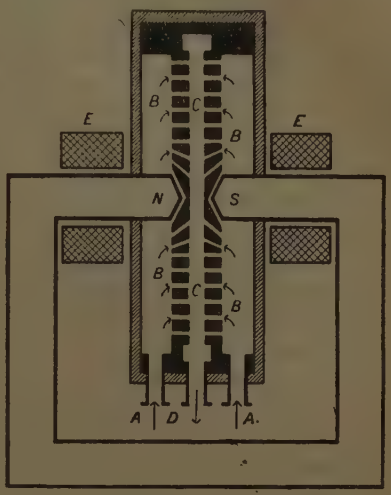


Fig. 2. Doorsnede van den Oven van Birkeland en Eyde.

In de ovens van *Schönherr* zijn de magneten vervangen door gewone blaasinrichtingen, die de lichtboog met perslucht tot een cylindrische vlam uitblazen. Deze ovens werken iets voordeeliger en leveren 75 gr. salpeterzuur per K.W.U.; het gasmengsel bevat 2,5% stifstofoxied.

De verbrandingsgassen worden in kalk geabsorbeerd waarbij naast calcium-nitraat, tevens een basisch calcium-nitraat wordt gevormd. Dit calcium-nitraat is de z.g. *kalksalpeter* of *Norge*-salpeter, ook wel Luchtsalpeter geheeten.

Het derde belangrijke procédé voor de fabricatie van salpeterzuur in de katalytische oxydatie van synthetische ammoniak volgens *Ostwald*. In 1900 gelukte het *Ostwald* door katalytische oxydatie van ammoniak, salpeterzuur te winnen, doch omstreeks 1900 was het ammoniak nog te duur om deze bereidingswijze van salpeterzuur met voordeel uit te voeren. Thans beschikt men echter over goedkoope ammonia, verkregen volgens de synthese van *Haber*, uit de elementen en is ook het *Ostwald*-proces na aangebrachte verbeteringen levensvatbaar geworden.

De reactie heeft plaats volgens de formule $NH_3 + 2O_2 = HNO_3 + H_2O$, waarbij platina als katalysator dienst doet. Dit proces belooft zeer belangrijk te worden voor de wereldproductie van salpeterzuur. Het gevormde salpeterzuur wordt met ammoniak omgezet tot ammoniumnitraat.

Zuiver salpeterzuur is kleurloos, rookt aan de lucht, is zeer hygroskopisch, heeft een eigenaardigen, zwakken reuk, werkt zeer bijtend en veroorzaakt op de huid diepe, pijnlijke wonden. Zijn

soortelijk gewicht is 1,559, het wordt vast bij —50° C., kookt bij 86° C. en begint daarbij te ontleden in zuurstof en stikstofperoxied. Daarbij stijgt het kookpunt tot 120° en er destilleert een zuur (2 HNO_3 + 3 H_2O) over, dat 68% HNO_3 bevat. Het mengt zich onder contractie en warmteontwikkeling met water.

Rood rookend salpeterzuur is geconcentreerd salpeterzuur met een groot gehalte aan stikstoftetroxied. Men verkrijgt het door destillatie van 2 moleculen kalisalpeter met 1 molecuul of minder zwavelzuur en toepassing van een vrij hooge temperatuur, waarbij salpeterzuur in stikstoftetroxied, zuurstof en water wordt omgezet. Ook destilleert men salpeter met zwavelzuur en voegt een weinig zetmeel toe, om de reductie van het salpeterzuur te bevorderen. Rookend salpeterzuur stoot aan de lucht dichte roodbruine dampen uit, heeft een soortelijk gewicht van 1,55, werkt sterk etsend, doet phosforwaterstof, joodwaterstof, stroo, spanen enz. ontbranden, wordt bij verdunnen met water groen, daarna blauw en ten slotte kleurloos en ontwikkelt bij verwarming stikstoftetroxied.

Salpeterzuur is na zwavelzuur het sterkste minerale zuur, werkt sterk oxydeerend en lost alle metalen, behalve goud en platina op onder het vormen van nitraten (lood, ijzer en zilver worden door zeer sterk salpeterzuur niet aangetast). Het draagt den naam van scheiwater of sterk water omdat het zilver uit een legeering, waarin goud en zilver aanwezig zijn, oplost, maar goud niet. Salpeterzuur werkt krachtig op organische stoffen en vormt daarbij dikwijls zuringzuur en koolzuur. Sterk salpeterzuur onderscheidt zich door zijn vermogen, om voor 1 atoom waterstof de groep NO_2 in vele organische verbindingen te substitueeren. Deze substitutieproducten dragen den naam van nitroverbindingen. Salpeterzuur ontkleurt een indigo-oplossing en kleurt de huid, nagels en wol geel, tast alle dierlijke stoffen aan en is daardoor zeer vergiftig. Met zoutzuur vormt het *koningswater* (zie aldaar). Het is een éénbasisch zuur en vormt slechts één reeks van zouten. De nitraten uit den bodem, vooral calcium-nitraat, vormen onder natuurlijke omstandigheden het stikstofhoudende voedsel der planten. Salpeterzuur dient als oxydatie-middel bij de bereiding van zwavelzuur, phosphorzuur, joodzuur. Verder wordt het gebruik voor de bereiding van koningswater, voor het etsen van koper en staal, het bruineeren van ijzer, het scheiden van goud en zilver, en verder voor de uiterst belangrijke bereiding van tal van organische nitroverbindingen als nitrobenzol, nitronaphtaline, nitroglycerine, schietkatoen, picrinezuur, martiusgeel.

Bij de geweldige ontwikkeling der explosiefstoffen is het salpeterzuur, als nitrificeerend middel totaal onmisbaar.

Doch de belangrijkste toepassing van het salpeterzuur is wel in den vorm van nitraat als stikstofhoudende kunstmeststof. Deze toepassing is ook de oorzaak dat de synthetische bereiding van salpeterzuur uit de lucht van het uiterste belang voor de geheele menschheid moet worden geacht.

Door den buitengewoon intensieven landbouw, welke moet voorzien in de behoefte der steeds in aantal toenemende bevolking der aarde, wordt aan het bouwland een zeer groote hoeveelheid stikstof onttrokken, welke langs kunstmatigen weg moet worden aangevuld. In ruime mate is daarvoor aangewend de chilisalpeter (zie aldaar), doch de voorraad van dit product is betrekkelijk gering en het laat zich aanzien dat de voorraden chilisalpeter op de aarde in 40 à 50 jaar uitgeput zullen zijn. Zonder andere stikstofbronnen zou de menschheid dan noodzakelijk aan den hongersnood zijn prijsgegeven. Daarom is de synthese van salpeterzuur, uit de elementen of uit ammoniak, ook uit de atmosferische stikstof bereid, van geweldige beteekenis te achten. De hoeveelheid stikstof, in den dampring aanwezig, bedraagt toch ongeveer 4 trillioen kg. en zou voldoende zijn om het tegenwoordige menschdom 400 millioen jaar te voorzien.

De industrie ter bereiding van salpeterzuur uit lucht heeft zich vooral in Noorwegen ontwikkeld, waar de electrische energie wordt opgewekt door de daar aanwezige waterkracht. Hoe snel deze industrie zich aldaar heeft ontwikkeld, blijkt uit de volgende getallen, betreffende het aantal P.K. en het aantal arbeiders:

jaar	aantal P.K.	aantal arbeiders
1903	25	2
1904	1000	20
1911	200 000	1340
1916	500 000	—

De salpeterfabrieken in Noorwegen bevinden zich voornamelijk in het gebied van de Telemarkrivier, in zuidoost Noorwegen en wel speciaal te Notodden en te Saaheim Tot 1911 vormden de Noorsche fabrieken met de Duitsche, welke voornamelijk met de ovens volgens het systeem *Schönherr* werkten, eene machtige organisatie, doch sinds 1912 zijn de Noorsche fabrieken wederom zelfstandig.

In Duitschland heeft zich de bereiding van salpeter uit synthetische ammoniak zeer snel ontwikkeld, vooral gedurende den oorlog. Het voordeel van dit proces is, dat het veel minder energie verbruikt. Het proces volgens *Birkeland* en *Eyde* is slechts daar bruikbaar, waar goedkoope electrische energie ter beschikking staat.

Salpeterzuur was reeds aan de Egyptenaren bekend, terwijl *Geber* het door verhitting van kopervitriool, aluin en salpeter verkreeg. De latere alchemisten gebruikten het voor de scheiding van goud en zilver. De bereiding uit salpeter en zwavelzuur vond *Joh. Rud. Glauber* uit. *Gay Lussac* leerde in 1816 de nauwkeurige samenstelling kennen. In 1898 voerde *Valentiner* de destillatie van salpeterzuur in het vacuum in de practijk in; in 1899 begonnen *Bradley* en *Lovejoy* experimenteele onderzoekingen over de bereiding uit de stikstof der lucht en spoedig daarna verkreeg *Ostwald* salpeterzuur uit ammoniak door katalyse. In 1903 slaagden *Birkeland* en *Eyde* er in om de electrische oxydatie van de stikstof der lucht in een rendabel proces om te zetten. De gevolgen van deze uitvinding beloven voor het menschdom geweldig te worden.

Literatuur: Donath en *Frenzel*, Die technische Ausnützung des atmosphärischen Stickstoffs-

(1907); *Norton*, Consular Report on the Utilisation of Atmospheric Nitrogen (Washington 1912); *Donath* en *Indra*, Die Oxydation des Ammoniaks zu Salpetersäure und Salpeteriger Säure (Stuttgart 1913); *Knox*, The Fixation of Atmospheric Nitrogen (Londen 1914).

Salpeterzuur ammonium (*nitrum flammans*). Zie *Ammoniumnitraat.*

Salpeterzuur barium. Zie *Bariumnitraat.*

Salpeterzuur bismuth (*Bismuthnitraat*), $Bi(NO_3)_3$, ontstaat bij het oplossen van bismuth in salpeterzuur, vormt groote, kleurlooze kristallen met 5 moleculen water, welke vervloeien, is zeer bijtend, reageert sterk zuur, smelt zeer gemakkelijk in zijn kristalwater, wordt bij 80° C. ontleed en geeft met water basische zouten. Zulk een zout vindt men in de apotheek als *bismuthum subnitricum* (*magisterium bismuthi*); het vormt een los en kleurloos, bijna smakeloos poeder, is onoplosbaar in water, gemakkelijk in verdunde zuren, verliest bij 100° C. water, gaat bij hoogere temperatuur over in bismuthoxied en bij het behandelen met zeer veel water in bismuthhydroxied en dient als geneesmiddel, als blanketsel, als haarverf, in de katoendrukkerij, als geneesmiddel, vooral in Frankrijk, enz.

Salpeterzuur calcium (*calciumnitraat*), $Ca(NO_3)_2$, komt in groote hoeveelheden gemengd met phosforzure kalk, in enkele groeven van Venezuela voor, verder in teelaarde, op de stalmuren, vaak in bronwater, in salpeterplantages en in het natuurlijke salpeter. Het kristalliseert met 4 moleculen kristalwater, vervloeit aan de lucht en lost gemakkelijk op in water en in alcohol. Het zout, dat bij verwarming voor een deel ontleedt, phosforesceert.

Salpeterzuur kalium. Zie *Salpeter.*

Salpeterzuur koper (*kopernitraat*), $Cu(NO_3)_2$, ontstaat bij het oplossen van koper of koperoxied in salpeterzuur, vormt donkerblauwe prisma's met 6 moleculen kristalwater, vervloeit aan de lucht, lost gemakkelijk op in water en alcohol geeft bij verwarming basisch zout, daarna oxied, werkt op tin schier even sterk als salpeterzuur en wordt in de ververij en drukkerij als bijtmiddel, voor het bruineeren van ijzer enz. gebruikt. Het dubbelzout met salpeterzuur ammonium explodeert heftig, als de oplossing te sterk wordt ingedampt.

Salpeterzuur kwikoxied. Zie *Kwikzilvernitraat.*

Salpeterzuur kwikoxyduul. Zie *Kwikzilvernitraat.*

Salpeterzuur lood (*Loodnitraat*), $Pb(NO_3)_2$, ontstaat bij het oplossen van loodoxied of loodcarbonaat in salpeterzuur, vormt watervrije kristallen, is gemakkelijk oplosbaar in geconcentreerd salpeterzuur, smelt bij roodgloeihitte, wordt daarbij ontleed en laat loodoxied achter. Men gebruikt het tot bereiding van andere loodverbindingen, in de ververij, in de katoendrukkerij, voor het maken van lucifers enz.

Salpeterzuur natrium. Zie *Chilisalpeter.*

Salpeterzuur strontium (*strontiumnitraat*), $Sr(NO_3)_2$, dat men op dergelijke wijze verkrijgt als het bariumzout, kristalliseert watervrij, lost gemakkelijk op in water en levert rood vuur voor vuurwerken.

Salpeterzuur ijzeroxied, (*ferrinitraat*), $Fe_2(NO_3)_6$, ontstaat bij het behandelen van ijzer met salpeterzuur van een soortelijk gewicht van 1,115, kristalliseert met 12 of 18 moleculen water, is kleurloos of blauwachtig, vervloeit, werkt bijtend en geeft met water geelachtig bruine oplossingen. Ook de kleurlooze oplossing van ijzerhydroxied in salpeterzuur wordt bij verwarming geel door de vorming van basisch zout, dat zich bij afwezigheid van vrij zuur uit de oplossing afscheidt. IJzer geeft met salpeterzuur bij verwarming een bruinachtig roode oplossing. Een dergelijke oplossing verkrijgt men ook door roodijzersteen of ijzervitriool met salpeterzuur te behandelen. Uit de oplossingen der basische nitraten slaat ijzerhydroxied duurzaam neder op katoen en zijde; zij komen derhalve te pas in de ververij en ook bij de bereiding van Berlijnsch blauw.

Salpeterzuur ijzeroxyduul, (*ferronitraat*), $Fe(NO_3)_2$, ontstaat uit zwavelijzer en verdund koud salpeterzuur of ijzervitriool en salpeterzuur barium en vormt groene, gemakkelijk oplosbare kristallen met 6 moleculen kristalwater. Een oplossing van ijzer in verdund salpeterzuur bevat salpeterzuur ammonium en wordt in de ververij gebruikt.

Salpeterzuur zilver (*zilvernitraat*), $AgNO_3$, ontstaat bij het oplossen van zilver in salpeterzuur. Het vormt kleurlooze, watervrije kristallen, die bestendig zijn aan de lucht, smaakt scherp metaalachtig, werkt bijtend en vergiftig, lost zeer gemakkelijk in water op, ook in alcohol en aether, reageert neutraal, smelt bij 198° C., wordt vast in kristallijnen vorm, is aan het licht onveranderlijk, maar wordt zwart bij de aanwezigheid van organische stoffen, die er metallisch zilver uit afscheiden. Daarom doet zijn oplossing op de huid of op linnen zwarte vlekken ontstaan. Deze verdwijnen echter, wanneer men er een cyankaliumoplossing op laat druppelen, of ook door er verdund jodiumtinctuur op te gieten en daarna te wasschen met een geconcentreerde oplossing van onderzwaveligzuur natrium en uit te spoelen met ammoniak. Gewoonlijk wordt het gesmolten zilvernitraat tot staafjes gegoten (helsche steen, *lapis infernalis, argentum nitricum fusum*). Het doet dienst bij de photografie, bij het bereiden van andere zilververbindingen, tot het verven van het haar, als bijtmiddel en samentrekkend middel in de heelkunde en ook als inwendig geneesmiddel, doch bij aanhoudend gebruik verkrijgt de huid een donkere kleur.

Salpétrière is de naam van een onder koning *Lodewijk XIII* gesticht gebouw te Parijs, dat voor arsenaal diende, later aanmerkelijk werd uitgebreid en tot tehuis voor oude vrouwen werd ingericht. Het herbergt tegenwoordig behoeftige vrouwen, waaronder geesteszieken, die in 45 verschillende gebouwen gehuisvest zijn.

Salpiglossis *Ruiz* et *Pav.* is de naam van een plantengeslacht uit de familie der *Scrophulariaceeën.* Het behoort te huis in Zuid-Amerika en onderscheidt zich door een groote, gekleurde bloemkroon, bestaande uit een trechtervormige buis, die zich aan de keel klokvormig uitbreidt en in een scheeven, 2-lippigen zoom eindigt.

Daarin bevinden zich vier-machtige meeldraden en een vijfde zonder helmknop. De vrucht is een 2-hokkige, veelzadige doosvrucht. De Chileensche soorten van dit geslacht zijn eenjarige kruiden met getande of vindeelige bladeren en langgesteelde bloemen, die aan het bovenste gedeelte van den stengel geplaatst zijn. De schoonste soort is *S. sinuata* met talrijke verscheidenheden en bij ons onder den naam van *trompetbloem* bekend.

Salsette, een klein eiland aan de W. kust van Britsch-Indië, ten N. van het eiland, waarop Bombay ligt, en daarmee door een steenen brug, een dam en spoorweg verbonden, heeft een oppervlakte van 624 v. km. en telt ongeveer 100 000 inwoners. Het is beroemd door vele Boeddhistische tempelgrotten en monnikencellen uit de 9de tot 10de eeuw. In de hoofdplaats Thana met ongeveer 10 000 inwoners, wonen vele ambtenaren en kooplieden, die hun werkzaamheden te Bombay hebben.

Salsola. Zie *Loogkruid.*

Salta (Latijn: „spring") is een nieuw uitgevonden en snel te leeren bordspel, dat zich het meest bij het damspel aansluit, dit echter in rijkdom aan combinaties verre overtreft.

Salta, een provincie in het N. gedeelte van Argentinië, grenst in het N. aan Joejoey en Bolivia, in het W. aan Chili, in het Z. aan Catamarca, Tucuman en Santiago del Estero en in het O. aan de Gobernaciones del Chaco en de Formosa. Men vindt er op 161 099 v. km. (1910) 147 657 inwoners. Het land is vooral in het uiterste W. bergachtig en sommige Cordilleratoppen bereiken een hoogte van 6000 m., terwijl de hoogvlakten 1300 en 1400 m. hoog zijn. Hier bevinden zich 3600 m. hooge passen. Voor de eigenlijke Andes liggen de Sierra Lumbre en de Sierra de Sta. Maria. Het gebergte bevat goud, zilver, koper, nikkel, ijzer en lood. In het noordwesten strekt deze provincie zich uit over een deel van de zoutwoestijn van het Atacamaplateau, waar waarschijnlijk ertsen en boorzure zouten gevonden worden. Op vele plaatsen is er overvloed van water, waardoor de vruchtbaarheid niet weinig bevorderd wordt. De voornaamste rivieren zijn, behalve de bevaarbare Rio Vermejo, haar zijrivieren: de Rio San Francisco en de Rio Valle, verder de Rio Pasage (del Juramento), die onder den naam van Rio Salado naar de Parana stroomt. Het klimaat is naar gelang der hoogte zeer verschillend. In de vlakte verbouwt men suikerriet tot een hoogte van 650 m., evenals vele tropische vruchten, terwijl tusschen 1140 en 2600 m. graan, wijn en Europeesche vruchten gekweekt worden. Nog hooger tieren gerst, aardappelen en voederkruiden. De hoofdstad (1202 m.) heeft een gemiddelde jaarlijksche temperatuur van 17° C. Er valt, behalve in de O. pampa's, veel regen. Op de lagere hellingen en in de dalen heeft men welige wouden. De inwoners bestaan grootendeels uit een gemengd ras van Spanjaarden en Calchaqui-Indianen.

Salta (*San Miguel de Salta*), de hoofdstad van de gelijknamige provincie, in 1582 gesticht, aan den Rio Arias en aan de spoorlijn Cordoba-Tucuman-Salta-Joejoe gelegen, is de zetel van een bisschop, heeft een nationaal college, een kweekschool voor onderwijzers en onderwijzeressen, een weeshuis en een hospitaal en telt 16 672 inwoners, die handel met Chili en Tucuman drijven.

Saltet, *Rudolph Hendrik,* een Nederlandsch hygiënist, in 1853 te Amsterdam geboren, promoveerde aldaar in 1879 en werd achtereenvolgens officier van gezondheid, privaat-docent in de gezondheidsleer, adjunct inspecteur van het Geneeskundig Staatstoezicht in Noord-Holland, directeur van den gemeentelijken gezondheidsdienst te Amsterdam, is sedert 1896 hoogleeraar in de hygiëne en medische politie in Amsterdam. Behalve zijn dissertatie, getiteld „Bijdrage tot de kennis van de werking van het arsenikzuur op den gezonden mensch" (1879) en artikelen in verschillende binnen- en buitenlandsche medische tijdschriften, schreef hij: „Robert Koch" (in „Mannen en Vrouwen van beteekenis", XXII), „Feiten en beschouwingen betrekking hebbende tot de koepok-inenting" (1889, in samenwerking met *G. W. Bruinsma* en *R. A. Reddingius*), „De vaccinatie en het regeeringsontwerp tot herziening der wet op de besmettelijke ziekten" (1891), en „A study of enteric fever in the Netherlands, 1875—1891" (1899), „Voordrachten over gezondheidsleer" (Haarlem 1913).

Saltillo (ook wel *Leona Vicario*), de hoofdstad van den Mexicaanschen staat Coahuila, ligt aan een zijrivier van den Rio Salinas en aan de spoorlijn Laredo-Monterey in een veerijke streek, bezit 5 groote kerken, een middelbare school, een kazerne, een groot tuchthuis, katoenfabrieken, vooral voor mantels (serapes) en pulquebranderijen. Het telt (1910) 35 063 inwoners.

Salt Lake. Zie *Zoutmeer.*

Salt-Lake City, de hoofdstad van den Noord-Amerikaanschen staat Utah, aan de rivier de Jordaan en aan de Union Pacific en andere spoorwegen, ligt 1311 m. boven de oppervlakte der zee en 20 km. ten Z. van het Groote Zoutmeer. De stad is het „Zion" van de Mormonen en heeft breede, elkander rechthoekig snijdende straten met electrische trams, in het middelpunt den 4 H.A. grooten tempel voor 8000 tot 12 000 personen, den in 1893 voltooiden tempel met 6 spitse torens en de Assembly Hall voor 3000 personen, 20 andere bedehuizen der Mormonen en den grooten Salt-Lake schouwburg. Het telt (1910) 92 777 inwoners. De nijverheid houdt zich bezig met zoutraffinaderij, slagerij, bierbrouwerij, glassmelterijen, ijzergieterijen enz. Het door de Mormonen gestichtte Zion's Coöperative Mercantile Institution drijft levendigen handel en fabriceert kleederen en schoenen. Van de openbare instellingen noemen wij de universiteit van Utah met 500 studenten en een bibliotheek met 15 000 deelen, een museum, een Mormoonsch, een Katholiek en een Episcopaal ziekenhuis enz. In de nabijheid ligt Fort Douglas, een militaire post, en bevinden zich onderscheiden druk bezochte heete bronnen.

Salto, een departement van de republiek Uruguay, heeft een oppervlakte van 12 607 v. km. en telt (1915) 68 922 inwoners. Hoofdbron van bestaan is de veeteelt.

Salto (*Salto oriental*), de hoofdstad van het gelijknamige departement in de republiek Uru-

guay, 22 km. beneden den Salto grande en tegenover de Argentijnsche stad Concordia gelegen, staat door een spoorweg met Santa Rosa in verbinding, is een stoomvaartstation, bezit een scheepstimmerwerf met een ijzergieterij en uitvoer van agaat en andere halfedelsteenen. Het telt (1917) 19 788 inwoners.

Saltonmeer, een eerst in 1906 ontstaan meer in het Z. van Californië, ten N. van de monding der Coloradorivier, is ongeveer 80 km. lang, 15 tot 25 km. breed en tot 25 m. diep, met een oppervlakte van ongeveer 1800 v. km. Het meer ontstond doordat de Colorado door de hevige voorjaarregens in genoemd jaar sterk wies, zijn bed verlegde en langs een bevloeiingskanaal bij de stad Joema een ten N.W. van deze plaats gelegen lage vlakte bereikte. Deze vlakte vormde in een vroegere geologische periode een gedeelte der golf van Californië, waarin op een nauwe plek de Colorado uitmondde, die door de bezinking der meegevoerde vaste stoffen aan zijn monding een delta vormde, waardoor op den duur het noordelijke deel der golf werd afgesnoerd. Zoo ontstond een zoutmeer, dat, wegens gebrek aan toevoer van water, langzamerhand, uitdroogde en een depressie deed ontstaan, waarvan de diepste plek 91 m. beneden zeeniveau is gelegen. In het N. ervan liggen eenige kleine plaatsen, in het Z. werden landbouwkoloniën aangelegd en tot bevloeiing van den bodem uit de Colorado in 1901 het Joemakanaal gegraven. Dit kanaal volgde nu in de lente van 1906 de Colorado, schuurde den bodem ervan steeds dieper uit en overstroomde de vlakte. Het water stoeg hier vervaarlijk snel en eerst in Februari 1907 gelukte het, na eenige vergeefsche pogingen, het kanaal af te dammen en de rivier in haar oud bed terug te voeren. Toen had het meer de bovengenoemde afmetingen bereikt en het zal jaren duren, voordat door verdamping van het water het meer weer geheel verdwenen zal zijn.

Saltykow, *Michail Jewgrafowitsj,* een Russisch satiricus onder het pseudoniem *N. Schtschedrin*, den 27sten (15den) Januari 1826 in een dorp van het district Kaljasin (gouvernement Twer) geboren, bezocht het lyceum te Zarskoje Selo en trad vervolgens in staatsdienst. Nadat hij eenige gedichten had geschreven, leverde hij in 1847 tot 1848 twee satirieke novellen, die hem een verbanning naar Wjatka op den hals haalden, waar hij werkzaam was bij het bestuur van het gouvernement. Ten gevolge van een amnestie keerde hij in 1855 terug, verliet na eenige jaren als staatsraad in werkelijken dienst den staatsdienst, wijdde zich vervolgens aan de staatkundige satire, het eerst in „Sovremennik" („Tijdgenooten"), daarna in het door hem geredigeerde maandschrift: „Otecestvennye Zapiski" („Vaderlandsche Bladen"), dat in 1884 werd opgeheven. Zijn eerste werk, dat zijn naam in geheel Rusland populair maakte, waren de „Schetsen uit de provincie". Daarop volgde een groot aantal schetsen, waaronder de „Satires in proza" en „Onschuldige geschiedenissen" (1863), „De teekenen des tijds" en „Brieven uit de provincie" (1869), „Dagboek van een provinciaal te St. Petersburg", „Mannelijke en vrouwelijke Pompadours", „Over de grens", „Brieven aan mijn tante", „Bonte brieven", „Kleinigheden uit het leven" (1887), 23 sprookjes, „De Posjechonische oude tijd" enz. tot de beste behooren. Een zuivere novelle is de vertelling „De heeren Golowljew". De satiren van *Saltykow* zijn met hartebloed geschreven; hij wil zijn vaderland door openbaring van het slechte, den leugen en den laster dienen. Hij overleed den 12den Mei (30sten April) 1889 te St. Petersburg. Een verzameling van zijn werken verscheen aldaar in 1900 in 12 deelen.

Salueeren of *begroeten* is het bewijzen der voorgeschreven militaire honneurs door soldaten, troepenafdeelingen, oorlogsschepen, forten enz. De officier salueert met den degen, wanneer de manschappen 't geweer presenteeren of bij de parade defileeren. Ook wordt gesalueerd met de nederwaartsche beweging van het vaandel. Bij de marine geschiedt 't salueeren door een bepaald aantal kanonschoten, een salvo geheeten. Voor een souverein worden van 33 tot 101 schoten afgevuurd, voor prinsen en prinsessen 21, voor admiraals en commandeerende generaals 17 enz. Ieder oorlogsschip, dat een buitenlandsche haven bezoekt, is verplicht, de vlag van den bezochten staat met 21 schoten te begroeten en tevens die vlag aan den voortop te hijschen, wat met hetzelfde aantal schoten van een fort of schip van dien staat beantwoord wordt.

Salut, *Iles du.* Zie *Duivelseilanden.*

Saluzzo, een arrondissementshoofdstad der Italiaansche provincie Cuneo, tusschen de Po en de Vraita op een heuvelhelling schilderachtig gelegen aan de spoorlijnen Cuneo—Airasca en Savigliano—Saluzzo en aan verschillende stoomtramwegen, bestaat uit een boven- en een benedenstad, de eerste met nauwe en steile straten. De stad is de zetel van een bisschop, heeft een lyceum, een gymnasium, een seminarium, een technische school en een industrieschool, onderscheiden fabrieken en veel handel in graan, vee en wijn. Het telt (1910) 15 979 inwoners. Tot de merkwaardigste gebouwen behooren er: het oude slot der markgraven van Saluzzo, thans een gevangenis, de fraaie hoofdkerk met een 64 m. hoogen klokketoren, de kerken San Bernardo en San Giovanni, een oud en een nieuw stadhuis, een schouwburg, gedenkteekenen van den dichter *Silvio Pellico,* van den boekdrukker *Bodoni* (beide hier geboren) en van den geschiedschrijver *Danina.* Ten N.W. van de stad ligt de abdij Staffarda, welke in 1163 door markgraaf *Manfred I* werd gesticht en een Gotische kerk bezit.

Salvarsan is een arsenobenzolderivaat, dat als *Ehrlich-Hata-praevaraat „606"* sinds 1910 tegen syphilis wordt gebruikt; het is het chloorhydraat van dioxydiamido-arsenobenzol, dat door reductie van paraoxymetanitrophenylarsenzuur verkregen wordt en er uitziet als een fijn, geel poeder, licht oplosbaar in water en glycerine, onoplosbaar in aether. Het wordt gemakkelijk geoxydeerd, zoodat resten uit de toegesmolten buisjes, waarin het verzonden wordt, niet meer gebruikt mogen worden. Het wordt in de spieren, maar voor sneller werking in de aders ingespoten en heeft bijna nooit schadelijke werkingen; juist daarin is het verschillend van atoxyl, dat niet zelden blindheid ten gevolge had. Ook

atoxyl is een arsenicumverbinding en het kwam *Ehrlich* en *Hata* bij hun onderzoekingen er juist op aan om een arsenicum-praeparaat te vinden, dat zijn werking op de trypanosomen van de slaapziekte, de spirillen van den typhus recurrens en de spirochaeten der syphilis behield, zonder het menschelijk organisme te schaden. Salvarsan doodde in één slag alle spirillen van den typhus recurrens, waarmee *Hata* witte muizen had besmet.

Geen wonder, dat het schitterend werkte in de epidemieën van typhus in Rusland, niet alleen doordat een behandeling van 2 tot 3 dagen voldoende was voor de genezing, maar ook, doordat de kans op verdere verbreiding door de patiënten daarmee afgesneden werd.

Voor de gebruiksaanwijzing zie *Syphilis*.

Salvatorbeeld noemt men een voorstelling van *Christus* als heiland der wereld, volgens welke hij o.a. met zijn rechterhand zegent of den wereldbol met het kruis draagt en in zijn linkerhand het boek des levens houdt. Ook noemt men aldus de portretachtige voorstellingen van het hoofd van Christus in ideale schoonheid en hoogheid volgens het zoogenaamde Afgarusbeeld of in de diepste smart volgens het zoogenaamde Veronicabeeld.

Salvatorbier, kortweg ook wel *Salvator* genoemd, is de naam van een bijzonder krachtige en gekruide (Münchener) biersoort.

Salvatorianen of *Societas divini salvatoris* vormen godsdienstige gemeenschap voor in- en uitwendige zending, die in 1881 door den priester *J. B. Jourdan* te Rome werd gesticht en van den paus in 1905 een eerste erkenning ontving. Deze gemeenschap houdt zich vooral bezig met de verspreiding van Katholieke literatuur, vooral als tijdschrift en in verschillende talen: „Römische Quartalschrift", „Illustrierte Monatshefte für das christliche Haus", „Manna für Kinder" enz. Zij hebben zendingsposten in Assam, en onder de N.-Amerikaansche Indianen. Ook wijden zij zich aan het onderwijs der mannelijke jeugd. Zij worden in hun werk gesteund door een vrouwelijke nevenorde.

Salvator Rosa. Zie *Rosa*.

Salve, *wees gegroet,* is vooral bekend in den gebedsaanhef *„Salve Regina"* = wees gegroet, o Koningin (Maria), een Maria-antifoon van Drievuldigheidsdag tot aan den advent. Het wordt ook als kerkelijk gezang in de liturgie veel gebezigd.

Salverda. *Matthijs,* een Nederlandsch geleerde, den 7den Februari 1840 te Appingedam geboren, studeerde en promoveerde in de wis- en natuurkunde en werd in 1865 benoemd tot hoogleeraar te Groningen. Nadat hij hier reeds de betrekking van schoolopziener had waargenomen, werd hij in 1871 inspecteur van het lager onderwijs in de provincie Utrecht en in 1872 inspecteur van het middelbaar onderwijs, waarna hij zich vestigde te 's-Gravenhage. Hij overleed aldaar den 11den Juni 1886. In 1869 stichtte hij met den opvoedkundige *H. Bouman* „De Schoolbode" en behoorde eenige jaren tot de redactie van dit blad. Verder vermelden wij van zijn geschriften: „De beteekenis van Aristoteles voor de ontwikkeling der natuurlijke geschiedenis" (1868), „Ons landbouwonderwijs" (1869), „Dierkunde, 1ste cursus" (1870) en „Handleiding bij het onderwijs in de beginselen der dierkunde" (2de druk, 1871), in 1875 herdrukt onder den titel: „Handleiding bij het onderwijs in de beginselen der plant- en dierkunde".

Salverda de Grave, *Jean Jacques,* een Nederlandsch romanist, werd den 19den Maart 1863 te Noordwijk-Binnen geboren, genoot zijn voorbereidende opleiding te 's-Gravenhage en studeerde aan de Rijksuniversiteit te Leiden van 1882 tot 1887, vervolgens te Freiburg en Breisgau in 1887, te Parijs in 1888 tot 1889 en eindelijk te Groningen, waar hij in 1889 promoveerde op een proefschrift, getiteld: „Introduction à une édition critique du roman d'Enéas". In 1890 verwierf hij zich bovendien het middelbaar diploma voor Fransche taal- en letterkunde. Van 1889 tot 1897 was hij leeraar in het Fransch van H. M. de Koningin. In 1895 vestigde hij zich aan de universiteit te Leiden als privaatdocent, werd lector aan die zelfde instelling van hooger onderwijs in 1900 en vervulde dit ambt tot hij in 1907, als opvolger van prof. *Van Hamel,* hoogleeraar werd te Groningen. In 1910 viel hem de onderscheiding te beurt van benoeming tot lid van de Koninklijke Academie van Wetenschappen. In 1920 aanvaardde hij een leerstoel aan de universiteit te Amsterdam. In afzonderlijke uitgaven zagen van hem het licht: „Enéas, édition critique" (1891), „Essai sur quelques groupes de mots empruntés au latin écrit" (1900), „Le troubadour Bertram d' Alambuon" (1902), „Grammaire française", met *A. Bourquin* (1903), „De Franse woorden in het Nederlands" (1905), „Précis de phonétique française", met *A. Bourquin* (7de druk, 1909), „L'influence de la langue française en Hollande" (1913) en „De Troubadours" (1918). Hij maakt deel uit van de redactie van het tijdschrift „Neophilologus".

Salvia. Zie *Salie*.

Salvina is de naam van een geslacht van varens behoorende tot de familie der *Watervarens* (*Salviniaceeën*). Het zijn losdrijvende plantjes; uit elken knoop ontspringen twee drijvende, sterk behaarde blaadjes, terwijl een derde blaadje sterk verdeeld in het water hangt en zeer veel op een worteltje gelijkt. De sporevruchten vindt men onderaan. In ons land wordt van tijd tot tijd *S. natans* in langzaam stroomend of stilstaand water aangetroffen, maar is zeldzaam.

Salvioni, *Carlo,* een Italiaansch taalkundige, den 3den Maart 1858 in Bellinzona geboren, studeerde van 1879 tot 1882 te Leipzig, eerst in de geneeskunde en daarna in de Indo-Europeaansche en Romaansche talen. In 1885 trad hij te Turijn op als docent in de vergelijkende taalstudie, werd in 1890 hoogleeraar te Pavia en in 1902, in de plaats van *Ascoli,* te Milaan. *Salvioni* legde zich vooral toe op de studie der Italiaansche dialecten, waarover zijn eerste werk de „Fonetica del dialetto moderno della città di Milano" handelt; sedert *Ascoli* zich in 1902 terugtrok, leidt hij het „Archivo glottologico italiano". Hierin en in vele andere tijdschriften publiceerde hij een groot aantal zeer belangrijke monografieën over moderne dialecten, uitgaven

van oude teksten met voorstelling der klankleer, vormleer en syntaxis, etymologische onderzoekingen en studiën betreffende namen. Met *Cian* gaf hij de „Rime di Bartolomeo Cavassico notaio bellunese del secolo XVI" (2 dln., 1903) uit.

Salvo (van het Latijnsche *Salve* = wees gegroet) noemde men oorspronkelijk een eeresaluut door het afvuren van geweren of kanonnen; in de krijgstaktiek noemt men aldus het gelijktijdig afvuren van een aantal vuurwapenen op bevel.

Salvum *fac regem,* „behoudt onzen Koning", volgens het Concordaat na de hoogmis op Zondag te bidden; in de diocese van Haarlem luidt dit bijv. *Salvum fac reginam nostram,* „behoud onze Koningin".

Salza, *Herman von,* een grootmeester van de Orde der Duitsche ridders, omstreeks 1170 op zijn familiekasteel Salza (Langensalza) in Thuringen geboren, ontving zijn opleiding aan het hof van landgraaf *Herman van Thuringen* en werd lid der Duitsche Orde, die hem omstreeks 1210 tot grootmeester benoemde. Hij nam van 1218 tot 1220 deel aan den ongelukdigen Kruistocht tegen Damiate en in 1228 en 1229 aan den vijfden Kruistocht. Hij onderscheidde zich bij de verovering van Pruisen, en werd de raadsman van keizer *Frederik II.* Dezen vertegenwoordigde hij in 1224 op den Rijksdag te Frankfort; in dat jaar bracht hij een verdrag tot stand tusschen *Waldemar II* van Denemarken en *Hendrik van Schwerin,* waarna eerstgenoemde het land op den rechter oever der Elbe teruggaf en de souvereiniteit des keizers over Denemarken erkende. Door zijn tusschenkomst werd voorts de vrede van San Germano gesloten, en hij alleen was tegenwoordig bij de samenkomst van den keizer en den Paus te Anagni. Terwijl hij in 1235 *Frederik II* op een expeditie tegen diens oproerigen zoon *Hendrik* vergezelde, verloor hij de belangen van de gewesten van zijn Orde geenszins uit het oog, maar bevorderde de vereeniging van de Zwaardbroeders met de Duitsche Orde. Nadat hij wegens oorlogsaangelegenheden een reis door Duitschland volbracht had, keerde hij ziek naar Italië terug en overleed den 19den Maart 1239. Van zijn nakomelingen bestaat thans nog de lijn *Salza Lichtenau.*

Zie: *A. Koch,* Hermann von Salza, Meister des Deutschen Ordens, ein biographischer Versuch (Leipzig 1885).

Salzach, de belangrijkste zijrivier van de Inn, ontspringt in het voormalige Oostenrijksche hertogdom Salzburg op de Salzachscharte (2467 m.), stroomt in een O. richting door het Pinzgau, een lengtedal, neemt een groot aantal zijrivieren op, buigt bij St. Johann naar het N. om en stroomt door het dwarsdal van Pongau. Hier breekt zij door den pas Lueg, neemt bij Salzburg, waar zij (420 m. boven den zeespiegel) de vlakte bereikt, de Saalach op, en mondt bij Haiming, na een loop van 226 km., in de Inn uit. De Salzach wordt bij Hallstein bevaarbaar, echter hoofdzakelijk slechts door houtvlotten gebruikt.

Salzbrunn, een dorp in het Pruisische district Breslau in een bergstreek aan de spoorlijn Breslau-Halbstadt gelegen, staat bekend als een druk bezochte badplaats. Het is verdeeld in Ober-, Neu- en Nieder-Salzbrunn, heeft een Protestantsche en een R.-Katholieke kerk en onderscheiden fabrieken en steenkolenmijnen. Het telt (1910) 7436 inwoners. De daar aanwezige geneeskrachtige bronnen, 8 in getal, zijn de meest beroemde van geheel Silezië. Het water wordt voornamelijk gedronken en verzonden uit de Oberbrunnen (8,5° C.) en uit de Kronenquelle (10,5° C.). Zij worden bij catharrale keelaandoeningen en bij onderbuikskwalen zeer aanbevolen. Deze bronnen waren in de 14de eeuw reeds bekend, maar werden eerst in de 19de eeuw beroemd. Het aantal badgasten bedraagt jaarlijks ongeveer 7000, terwijl jaarlijks 1,57 millioen flesschen (1 millioen uit de Oberbrunnen, de rest uit de Kronenquelle) wordt verzonden. In de nabijheid ligt het met bosch bedekte Hochwald (850 m.) met een mooi vergezicht.

Salzburg, een voormalig Duitsch aartsbisdom, bestond uit de Salzburger Gau, Pinzgau, Pongau en Lungau en had een oppervlakte van 9900 v. km. met ongeveer 200 000 inwoners. De aartsbisschop, tevens legaat van den Apostolischen stoel en sedert 1750 primas van Duitschland, had als suffragaanbisschoppen die te Freising, Regensburg, Brixen, Gurk, Chiemsee, Seckau en Lavant, waarvan hij de vier laatsten zelf benoemde. Hij had zitting en stem in den Rijksdag. De Apostel van het Salzburger land was *Rupert,* bisschop van Worms, die het vervallen *Juvavum* omstreeks 700 tot bisschoppelijken zetel verhief. Nadat onder den heiligen *Bonifacius* een vaste organisatie en stiften tot stand gekomen waren, begon een tijdperk van grooten bloei onder bisschop *Arno,* die in 798 door paus *Leo III* tot aartsbisschop en legaat van den Apostolischen stoel werd verheven. Onder keizer *Frederik I* weigerde aartsbisschop *Konrad II* den tegenpaus *Paschalis III* te erkennen, waarom hij in den ban gedaan en zijn land verwoest werd; het daarop volgende schisma eindigde eerst in 1177. Nieuwe onlusten ontstonden in 1250 onder den oorlogszuchtigen aartsbisschop *Philips van Karinthië,* die in 1257 door toedoen van het domkapittel werd afgezet en opgevolgd door *Ulrich von Seckau.* De strijd eindigde eerst in 1265 met het bedanken van *Ulrich.* Aartsbisschop *Leonhard II* verdreef in 1489 alle Joden, bestreed een adellijke samenzwering en breidde zijn gebied door aankoop uit; onder hem begon het mijnwezen zich te ontwikkelen. Onder zijn opvolger *Matthäus Lang* brak in 1525 een opstand der boeren uit, die met behulp van den Zwabischen Bond werd onderdrukt. De Hervorming vond hier thans veel aanhangers, die echter onderdrukt en dikwijls uit het land verdreven worden. Een statuut van 1606, van aartsbisschop *Wolfgang Dietrich,* sloot Beiersche en Oostenrijksche prinsen voor eeuwig van het domkapittel uit. Oostenrijk wenschte, nadat het Beieren had verkregen, ook dit land te verwerven en deed daarvoor reeds moeite bij den vrede van 1797. Onder aartsbisschop *Hieronymus,* vorst van Colloredo, werd het geestelijke hoogstift in 1802 geseculariseerd en in een wereldlijk keurvorstendom veranderd, en bij het verdrag van Parijs met eenige andere gebieden aan *Fer-*

dinand, aartshertog van Oostenrijk en groothertog van Toskane, ter vergoeding voor het verlies van Toskane afgestaan. Salzburg kwam bij den vrede van Pressburg in 1805 aan Oostenrijk, waarvoor de keurvorst Würzburg verkreeg. In 1809 werd Salzburg ter beschikking van *Napoleon I* gesteld, die het in 1810 aan Beieren gaf. Na den vrede van Parijs van 1814 kreeg Oostenrijk het terug, behalve den linker Salzachoever, welk gebied met Berchtesgaden aan Beieren bleef; in 1824 werd in Salzburg weer een aartsbisdom opgericht, en in 1849 werd het tot een zelfstandig kroonland verheven.

Salzburg, een Oostenrijksch gewest, gevormd uit het vroegere aartsbisdom van dien naam, grenst aan Opper-Oostenrijk, Stiermarken, Karinthië, Tirol en Beieren en heeft een oppervlakte van 7153 v. km. Een klein gedeelte van den bodem behoort tot de Beiersche hoogvlakte, het overige tot het bergland. Hier liggen de Salzburger Kalk-Alpen met den Birnhorn (2634 m.), den Hochkönig (2938 m.) en den Torstein (2946 m.), verder naar het Z. W. de Salzburger Schiefer-Alpen met den Gaisstein (2366 m.) en den Hundstein (2116 m.) en in het Z. de Hohe Tauern met de Dreiherrenspitze (3505 m.), den Grossvenediger (3660 m.), den Wiesbachhorn (3570 m.) enz. en de Lage Tauern met den Hochgolling (2863 m.). De voornaamste rivier is er de Salzach. Voorts stroomen in dit hertogdom de Enns en de Mur. De rivieren vormen talrijke watervallen (o.a. de Krimmler-vallen) en dalvernauwingen (o.a. de pas Lueg en de Oven van de Salzach). Van de meren noemen wij het Zellermeer, het Fushelmeer, het Wallermeer en het Trummeer. Van de minerale bronnen is de warme bron van Gastein de meest beroemde. Het klimaat is, in overeenstemming met de bergachtige gesteldheid des lands, zeer afwisselend en de regenval aanzienlijk (in de hoofdstad jaarlijks 1160 mm., te Gastein: 1040 mm.). De gemiddelde jaarlijksche warmtegraad is te Salzburg 8° C. en te Gastein 5,6° C.

Salzburg telde in (1910) 214 739 inwoners, die hoofdzakelijk den R.-Katholieken godsdienst belijden. Wegens het hooggebergte is 15% der oppervlakte improductief. Bijna de helft van de hoeveelheid graan, welke men hier jaarlijks noodig heeft, moet worden ingevoerd. Verbouwd worden graansoorten, aardappelen, vlas, klaver en hooi. De alpenweiden bevorderen de veeteelt en de melkproductie. In Salzburg bestaat verder een onderneming voor kunstmatige vischteelt. De mijnbouw levert vooral zout, verder goud, koper en ijzer. Zeer rijk is Salzburg aan marmer, gips en veen. De geringe nijverheid levert, afgezien van de fabrieken in de stad, hoofdzakelijk houten artikelen, papierstof, cement, glas en bier. De lengte der spoorwegen bedraagt 375 km. Het land bezit, behalve de inrichtingen van onderwijs der hoofdstad, een vakschool voor hout- en steenbewerking te Hallein en 192 lagere- en burgerscholen. Voor de geschiedenis zie het aartsbisdom Salzburg.

Salzburg, de hoofdstad van het gelijknamige landschap en de zetel van het bestuur des lands en van een vorst-aartsbisschop, is schilderachtig gelegen (425 m. boven den zeespiegel) op de beide oevers der Salzach, die hier tusschen twee kalkheuvels stroomt, en vormt een kruispunt van spoorwegen. De beide deeden der stad zijn door 7 ijzeren bruggen verbonden; zij heeft een citadel en vijf voorsteden. Een der poorten is een tunnel, ter lengte van 131 m., door een berg geboord. Tot de openbare pleinen behooren er het Residentieplein met een groote fontein van wit marmer en het Domplein met een beeld van *Maria,* het Mozartplein met het standbeeld van *Mozart,* en het Kapittelplein. Verder bezit de stad fraaie plantsoenen en kaden. Van de 25 kerken der stad vermelden wij in de eerste plaats de groote, prachtige domkerk, van 1614 tot 1660 door *Santino Solari* gebouwd, met twee 79 m. hooge torens, een centralen koepel enz. Niet ver vandaar verheft zich de kerk van St. Pieter met een fraai portaal en grafteekenen van den heiligen *Rupertus,* van den componist *Haydn* enz. Achter de kerk ligt het schilderachtige St. Pieterskerkhof met de Gotische Margarethakapel en de kluizenarij van den heiligen *Maximus,* de oude kruiskapel en de Katharinakapel. Verder noemen wij: de Franciscaner kerk, de kerk van het Benedictijner vrouwenklooster, de universiteits- en de Drievuldigheidskerk. Van de overige gebouwen vermelden wij: de residentie, het er tegenover gelegen regeeringsgebouw met een mooi klokkenspel, het kasteel Mirabel, tegenwoordig het eigendom der stad, met een trappenhuis, de natuurhistorische verzamelingen van het museum en een mooien tuin, een in de rotsen uitgehouwen amphitheater, het stadhuis, den nieuwen stadsschouwburg, het museum, het kunstenaarshuis enz. Bovendien bezit Salzburg het Benedictijner klooster St. Pieter met een bibliotheek, een schatkamer en een archief, een Franciscaner en een Capucijner klooster en een centraal kerkhof. In de plantsoenen bij het station staat een standbeeld van keizerin *Elisabeth.* Tot de inrichtingen van onderwijs behooren er een theologische faculteit (het overblijfsel der in 1623 gestichte, doch in 1810 opgeheven universiteit), een verloskundige school, een gymnasium, een hoogere burgerschool, een kweekschool voor onderwijzers, een priesterseminarium, een handelsschool, een nijverheidsschool, 6 opvoedingsgestichten, een bibliotheek met 66 400 deelen, 4626 wiegedrukken en 1270 handschriften, een bibliotheek van het stift van St. Pieter met 40 000 deelen, 600 wiegedrukken en 450 handschriften op perkament, het museum Carolino-Augusteum met verzamelingen van munten, oudheden, planten, dieren en een bibliotheek met 20 000 deelen. Ook zijn er onderscheiden genootschappen en instellingen van weldadigheid. Het aantal inwoners bedraagt (1910) 36 188 zielen. De nijverheid is er vertegenwoordigd door een groot aantal fabrieken. Salzburg is de zetel van het landbestuur, van een Kamer van Koophandel en van Nijverheid en van den vorst-aartsbisschop en bezit een gasfabriek, een electrische centrale en electrische tram. In den zomer komen er een groot aantal vreemdelingen. De bergachtige omstreken der stad zijn hoogst bevallig, en niet ver vandaar heeft men het keizerlijk kasteel Heilbrunn met een sierlijk park, fraaie waterwerken en een in de rotsen uitgehouwen schouw-

burg, evenals een aantal andere merkwaardige kasteelen.

Salzburger Alpen. Zie *Alpen.*

Salzkammergut is de naam van een Alpenlandschap, dat in ruimeren zin het gebied van den bovenloop van de Traun en haar zijrivieren in Opper-Oostenrijk, Stiermarken en Salzburg met een oppervlakte van ongeveer 1500 v. km. en een bevolking van 50 000 zielen, in engeren zin slechts het tot Opper-Oostenrijk behoorende gedeelte, omvat. Door het landschap loopen de Salzburger Kalkalpen. Zeer rijk is Salzkammergut aan meren (27), waarvan de voornaamste: het Gmundener of Traunmeer, het Hallstätter Meer, het Kammermeer, het Wolfgangmeer en het Zeller meer. De voornaamste rivier is er de Traun, die eenige meren met elkander verbindt en bij Roitham een grootschen waterval vormt. Van groote beteekenis is Salzkammergut door den rijkdom aan zout, waarvan jaarlijks ongeveer voor 20 millioen kronen gewonnen wordt. Behalve de zoutwinning zijn het vellen van hout en het vervoer van vrachten, welke met de eerste in verband staan, verder veeteelt en jacht de voornaamste middelen van bestaan. De schoonheid van het landschap, dat vele badplaatsen (Ischl, Gmunden, Aussee) bezit, trekt vele vreemdelingen.

Salzmann, *Christiaan Gotthilf,* een Duitsch philanthropisch opvoedkundige, den 1sten Juni 1744 te Rohrborn bij Sömmerda (Thuringen) geboren, studeerde te Jena in de theologie en werd in 1768 godsdienstleeraar te Rohrborn, in 1772 diaconus en kort daarna predikant in de Andreaskerk te Erfurt. Opgewekt door *Rousseau* en *Basedow,* trad hij op als schrijver over opvoedkundige onderwerpen en werd in 1781 godsdienstleeraar aan het philanthropium te Dessau, waar hij zijn paedagogischen roman: „Karl von Karlsberg, oder über das menschliche Elend" (6 dln., 1780—1786), voltooide. In 1784 stichtte hij op een door hem aangekocht landgoed Schnepfenthal een opvoedingsgesticht, dat zich spoedig tot een hoogen trap van bloei ontwikkelde en ook thans nog bestaat. Hij overleed den 31sten October 1811 te Schnepfenthal. Een verzameling van zijn geschriften verscheen in 1845 tot 1846 in 12 deelen. Te Sömmerda werd in 1894 een gedenkteeken voor hem opgericht.

Samâdhis is in de theosofie een toestand van volkomen vervoering, waarin iemand in staat is een volstrekte heerschappij over al zijn physieke en verstandelijke eigenschappen te voeren. De naam is afgeleid van *sam-âdha,* dat zelfbezit beteekent.

Samain, *Albert,* een Fransch dichter, den 3den April 1858 te Rijssel geboren, was de zoon van een wijnhandelaar, wiens vroegtijdige dood hem noodzaakte, zijn studie af te breken en in 1872 als jongste bediende bij een bank in dienst te treden. Hij werkte zich op, maar nam in 1883 een bescheiden ambt op het stadhuis te Parijs aan, om zich meer aan letterkundigen arbeid te kunnen wijden. Na eenige pogingen in kleine Belgische tijdschriften, nam de „Chat-Noir" in 1884 zijn „Tsilla" op. Na langdurig zwijgen, schreef hij sedert 1890 in den „Mercure de France", dien hij met zijn vriend *Vallette* stichtte, uitstekende gedichten, welke hij in „Le jardin de l'Infante" (1894) verzamelde. Toen de dichter *Coppée,* die hem niet kende, daarover een geestdriftig artikel in het „Journal" schreef, waarin hij ook den bundel „Mon franc parler" (1894) besprak, was zijn naam gevestigd. „Aux flancs du vase" (1898) en de na zijn dood verschenen gedichten „Le Chariot d'Or" (1901) verhoogden zijn roem. Zijn meest volmaakt werk is echter het drama in verzen „Polyphème" (1901), dat in 1904 bij de opvoering in het *Oeuvre* groot succes behaalde en in 1907 door de Comédie Française werd aangenomen. In proza schreef hij vier novellen, die als „Contes" (1902) verschenen. Hij overleed den 18den Augustus 1900 te Magny-les-Hameaux (Seine et Oise).

Samar (*Ibabao*), het grootste der Visayaseilanden (Philippijnen), door de Straat van San Bernardino van Luzon, door die van San Juanico van Leyte gescheiden, heeft een oppervlakte van 12 520 (met de vele omliggende eilanden van 13 386 v. km.) en telt (1903) 222 690 inwoners. Het eiland is bergachtig en zeer vruchtbaar en wordt door talrijke rivieren doorsneden. De hoofdstad, *Catbalogan* aan de W. kust, bezit een reede en telt 5200 inwoners. Grooter is Calbayop met 16 000 inwoners.

Samara, een Russisch gouvernement, ten O. van de Wolga gelegen, grenst in het N. aan het gouvernement Kasan, in het W. aan Simbirsk en Saratow (door de Wolga daarvan gescheiden), in het Z. aan Astrakan en in het O. aan Oefa, Orenburg en het Oeralgebied en heeft een oppervlakte van 151 046,6 v. km. Langs de Wolga vormt het land een uitgestrekte vlakte, terwijl in het Z. en O. de Obsjitsjij Syrt door het gebied loopt. De voornaamste rivier is hier de Wolga, die hier de rivier Samara, verder den Irgis, den Tsjeremsjan en de Majna opneemt. Er heerscht een vastelandsklimaat (temperatuur voor Samara gemiddeld jaarlijks: 5,1° C.). Het telt (1915) 3 899 800 inwoners, waarvan 81% den Griekschen Orthodoxen godsdienst belijden. Zij houden zich bezig met landbouw, veeteelt en vischvangst. De zeer vruchtbare bodem bezit heerlijke graanvelden en mooie weiden, echter zeer weinig bosch. De bodem levert graansoorten, erwten, boekweit, aardappelen, suikerbieten en tabak. Voortal talrijk zijn er de meelmolens. Het gouvernement bestaat uit 7 districten.

Samara, de hoofdstad van het gelijknamige Russische gouvernement, aan den linkeroever van de Wolga en aan den rechter van de hier uitmondende Samara gelegen, is een kruispunt van de spoorwegen Sysran-Tsjeljabinsk en Samara—Orenburg—Tasjkent. Het bezit 35 kerken, gymnasia, een hoogere burgerschool, een geestelijk seminarium, banken en een schouwburg. Het telt (1913) 144 000 inwoners. De productiewaarde in ongeveer 60 fabrieken (graanmolens, talkziederij, bierbrouwerij enz.) bedraagt 11,8 millioen roebel. Vooral van beteekenis is echter de handel in graan, hout, zout, talk, enz. die door de ligging van Samara, als uitgangspunt van de groote spoorwegen naar Siberië en Midden-Azië, begunstigd wordt.

Samara werd in 1591 als vesting tegen de Basjkiren en Kalmukken gesticht. In 1798 wer-

den de Kozakken van hier naar de Orenburgsche linie overgeplaatst en vervielen de vestingwerken. De stad werd in 1848, 1850, 1854 en 1877 door groote branden geteisterd.

Samarai (*Dinner Island*), een opbloeiende havenplaats op een klein, dicht begroeid eiland bij de Z.O. punt van Nieuw-Guinea, is de hoofdplaats, van het O. district van Britsch-Nieuw-Guinea, staat in stoomvaartverbinding met Cooktown in Queensland en met Port Moresby en is een doorvoerstation voor het grootste gedeelte van den buitenlandschen handel van Britsch-Nieuw-Guinea.

Samaria is sedert den tijd der Maccabaeën de naam van Midden-Palestina, dat het stamgebied Ephraïm en een deel van Menasse omvatte. De bewoners van dit vruchtbaar en bekoorlijk gewest droegen den naam van Samaritanen (zie aldaar), en tot de merkwaardigste plaatsen behooren er Sichem (later Neapolis, thans Nabulus) en Samaria, waaraan het landschap zijn naam ontleende. Deze laatste, door den Israëlietischen koning *Omri* omstreeks 890 v. Chr. gesticht en onder den naam van Sjomron („de wacht") tot zijn residentie verheven, lag 55 km. ten N. van Jeruzalem en was geruimen tijd de zetel van den eeredienst van *Baäl*, waartegen de profeten met alle kracht ijverden. Zij bleef lang de hoofdstad van het Rijk van Israël, totdat zij door den Assyrischen koning *Salmanassar* drie jaar lang belegerd en door *Sargon II* in 722 verwoest werd. In de dagen der Maccabaeën was zij weder een aanzienlijke en versterkte stad; zij werd echter door *Hyrcanus* na een belegering van een jaar nogmaals veroverd en geheel verwoest. Niet veel later echter wordt Samaria als aan de Joden behoorend, weder genoemd. *Pompejus* voegde dit landschap bij Syrië, maar keizer *Augustus* schonk de stad aan *Herodes den Groote*, die haar prachtig liet herbouwen en ter eere des keizers *Sebaste* noemde. Later komt Samaria, dat langzamerhand door Neapolis (Sichem) werd overvleugeld, als bisschoppelijke zetel voor. De puinhoopen der stad liggen bij het tegenwoordige dorp Sebastie.

Samarinda is de naam van een afdeeling der residentie Zuider- en Oosterafdeeling van Borneo. Zij heeft de gelijknamige hoofdplaats en omvat zes onderafdeelingen (zie Borneo).

Samarinda is de naam van een onderafdeeling der gelijknamige afdeeling (zie aldaar).

Samarinda, de hoofdplaats van de afdeeling van dien naam in de residentie Zuider- en Oosterafdeeling van Borneo. Zij ligt even boven de delta van de Mahakkam en telt 4 733 inwoners. Zij is de zetel van een assistent-resident, doch heeft een onoogelijk voorkomen; de huizen drijven gedeeltelijk op vlotten in de rivier. De sultan van Koetei woont iets verder stroomopwaarts, te Tengaroeng, in een fraai paleis. Er wordt getah pertja en rotan uitgevoerd. In de nabijheid van de plaats vindt men een steenkolenmijn en petroleumbronnen, waarvan de petroleum wegens de slechte bevaarbaarheid van de rivier, met tankbootjes naar Balik Papan, verder zuidwaarts gelegen, vervoerd en vandaar verscheept wordt.

Samaritanen, door de Israëlieten ook *Kuthim* geheeten, is na den tijd der Babylonische ballingschap de naam der bewoners van Midden-Palestina of van Samaria. Zij zijn ontstaan uit een vermenging van Israëlieten, bij de verovering van het rijk-Israël in Palestina achtergebleven, en van door de Assyrische koningen *Sargon* en *Assarhaddon* daarheen gezonden heidensche kolonisten. Hun eeredienst was de Mozaïsche. Bij den terugkeer der Joden uit Babylon wilden zij deelnemen aan den opbouw van den tempel te Jeruzalem, maar werden als nakomelingen van afgodendienaars afgewezen, waardoor zij vijanden van de Joden werden en den opbouw van den tempel trachtten te beletten, wat hun echter niet gelukte. Later namen zij den Pentateuch als heilig wetboek aan en bouwden zich een tempel op den berg Gerizim bij Sichem. De Samaritanen deelden na den dood van *Alexander den Groote* het lot der overige bewoners van Palestina, maar wisten zich aan de mishandelingen, waarmede *Antiochos Epiphanes* de Israëlieten teisterde, te onttrekken door hun tempels in schijn toe te wijden aan *Zeus Xenios*. In 128 v. Chr. werden deze met de hoofdstad Samaria door den Israëlietischen vorst *Johannes Hyrcanus* verwoest, waarna de Samaritanen veel van de Joodsche heerschappij te lijden hadden, totdat *Pompejus* hen daarvan bevrijdde. Later werd Samaria bij het koninkrijk van *Herodes* gevoegd. In den tijd van *Christus* stonden zij onder Romeinsche procuratoren. In weerwil van hun haat tegen de Israëlieten namen de Samaritanen deel aan den opstand van laatstgenoemden tegen de Romeinen; zij verschansten zich op den berg Gerizim, maar moesten zich aan de Romeinen overgeven, waarbij 11 600 om het leven kwamen. In de Middeleeuwen woonden talrijke Samaritanen in Egypte, Damascus, Caesarea, Askalon, Gaza enz. met eigen synagoges, welke *Justinianus* hun in 529 ontnam. Daarna gingen velen tot het Christendom over, zoodat thans nog slechts een kleine gemeente van 200 personen te Nabulus, het vroegere Sichem, bestaat. Zij bezit een synagoge met een oud handschrift der boeken van *Mozes*, en een hoogepriester, naar hun verzekering van *Aäron* afstammend, verricht er den dienst. De godsdienst der Samaritanen is in hoofdzaak de Joodsche en wel die van omstreeks 400 v. Chr., zoodat oude gebruiken gehandhaafd zijn gebleven. Wel hebben ook andere godsdiensten (*Islam*) invloed geoefend. Verschillende denkbeelden, die eerst later in den godsdienst der Joden zijn doorgedrongen, zijn hun vreemd gebleven (opstanding, bevoorrechte positie van den tempel te Jeruzalem). Zij waren zeer nauwgezet in het betrachten der Mozaïsche voorschriften, vooral in het vieren van den Sabbath en in het handhaven der besnijdenis. De Samaritaansche taal, een dialect van het West-Arameesch, diende voor het opstellen van gewijde literatuur. Later werd deze taal door het Arabisch verdrongen, waarin o.a. een boek Jozua ontstond, dat als kroniek de gebeurtenissen van *Jozua* tot *Constantijn den Groote* bevat.

Samarkand, een provincie van het gouvernement-generaal Turkestan in Russisch Centraal-Azië, grenst in het N. en O. aan de provincies Ferghana en Syr Darja, overigens aan Boekhara,

heeft een oppervlakte van 68 963 v. km. en telt (1915) 1 207 400 inwoners. Het land is in het Z., het district Serafsjang, bergland, waardoor de Serafsjan, de eenige belangrijke rivier, stroomt. Het dal daarvan wordt in het Z. door de Serafsjanketen en het Hissargebergte (5800 m., passen: 3600—4000 m.), in het N. door het Turkestansche Gebergte (4500—5500 m.) begrensd. Het N. deel is steppe; in het N.W. gedeelte bevindt zich de woestijn Kisilkoem. De mineralen, welke weinig ontgonnen worden, zijn: steenkolen, grafiet, looderts, nafta en lapis lazuli. Het klimaat is heet en droog, heeft sterke en plotselinge temperatuursschommelingen en minder regenval dan verdamping, zoodat kunstmatige bevloeiing noodzakelijk is. Het land aan beide zijden van den Serafsjan is bij voldoende bevloeiing buitengewoon vruchtbaar. Weelderig groeien hier tarwe, rijst, gerst, maïs, katoen, meloenen en wijn. De nijverheid levert meel, vilt, bont, wollen stoffen, zakken en lasso's, welke met katoen, vleesch, talk en mest worden uitgevoerd. Van de bevolking zijn 69% Oezbeken en 23% Tadsjik. De godsdienst is bijna uitsluitend de Mohammedaansche. De provincie werd in 1887 uit de vroegere provincie Serafsjan en het district Chodsjent van de provincie Syr Darja gevormd en bestaat uit 4 dictricten.

Samarkand, de hoofdstad van de provincie en van het district Samarkand, op 19°39′ N.Br. 730 m. boven den zeespiegel gelegen, is een station van den Centraal-Aziatischen spoorweg, ligt 6 km. te Z. van de rivier Serafsjan in een goed bevloeide vlakte en bestaat uit een inheemsche en een Russische stad. De eerste, nauw gebouwd en vuil, is door een vervallen, 15 km. langen muur omringd en heeft een plein met de mooiste medressen van Turkestan, welke het in de 15de eeuw tot een beroemde stad maakten. Verder is er het hooge, koepelvormige grafteeken van *Timoer*. Samarkand bezit vele moskeeën (een prachtige uit den tijd van *Timoer*), vele kerkhoven, en telt (1910) 97 600 inwoners, die zich hoofdzakelijk met tuinbouw en zijdefabricage, verder met de vervaardiging van katoenen en zijden stoffen, gieterij, looierij, zeepziederij, talksmelterij en aanzienlijken handel bezig houden. Ingevoerd worden vruchten, tarwe, zijden artikelen en zout, uitgevoerd tarwe, rijst, ruwe zijde, katoen, paarden, schapen, ezels enz. De Russische stad, in 1871 gesticht, omvat de citadel, is de zetel van het burgerlijk en militair bestuur en bezit den door een galerij omringden tuin van *Timoer* met den beroemden Koek Tasj, een 1,5 m. hoog en 3 m. lang, wit marmeren blok, waarop de emirs den troon beklommen. De Rusische stad heeft rechte, breede straten, tuinen en lanen, een Russische kerk, het paleis van den gouverneur, een station, onderscheiden scholen, magazijnen en een grooten openbaren tuin en telt ongeveer 12 000 inwoners.

Samarkand heette in de Oudheid *Makaranda*. Het werd in 329 v. Chr. door *Alexander den Groote* veroverd, later verwoest, doch herbouwd. De Arabieren veroverden het in de 7de eeuw, *Dsjengis Khan* in 1220, terwijl *Tamerlan* het omstreeks 1400 tot de hoofdstad van zijn rijk verhief. Samarkand werd toen het middelpunt van de wetenschap, van het bestuur en van den handel. In de jaren 1866 tot 1868 werd het een Russische stad.

Samarow, *Gregor.* Zie *Meding.*

Sambal is de naam van een Indisch gerecht, dat uit een vermenging van fijngewreven Spaansche peper met zout en gebrande trassi bestaat. Het wordt op aarden schoteltjes bereid en voorgediend.

Sambalan is de Indische naam voor alle toespijzen, gewoonlijk een vleeschsoort, vischsoort of groente, die zout van smaak zijn en met Spaansche peper worden toebereid.

Sambas, een afdeeling van de residentie Westerafdeeling van Borneo, bestaat uit een deel van het vasteland en uit een aantal meest onbewoonde eilanden. De bodem is over het geheel bergachtig, alleen ten noorden van de Singkawang tot aan de Dato treft men een moerassige kuststrook aan. Tot de hoogste toppen behooren de Goenoeng Bekoempai (1250 m.), de Goenoeng Roempoet (1505 m.), de Goenoeng Nijoet (1701 m.) en de Goenoeng Bawang (1442 m.). De voornaamste rivier is de Groote Sambas, die uit de Koemba en de Sambas ontstaat. Verder noemen wij de Kleine Sambas, de Sebankkau, de Selakau, de Raja en de Doeri, die, evenals de Groote Sambas, alle voor de scheepvaart van belang zijn. Sambas omvat 4 onderafdeelingen n.l. Sambas, Pamangkat, Singkawang en Lara en Loemar. De bodem levert veel hout, boschproducten, verder rijst, sago enz. Van cultuurgewassen worden tabak, suikerriet, koffie en katoen gekweekt. Evenwel is de landbouw van weinig belang, en hetzelfde geldt van de nijverheid en de vischvangst. Er wonen veel Chineezen die er goud en diamanten zoeken, waarvan de opbrengst sterk vermindert. De hoofdplaats Sambas telt (1905) 12 096 inwoners.

De afdeeling Sambas vormt tevens het sultanaat Sambas. In 1609 sloot de Oost-Indische compagnie een contract met den sultan, dat echter weinig resultaat had. In 1760 vestigden zich er de eerste Chineezen, die weldra zoo in aantal toenamen, dat de sultan in 1792 de hulp van de Compagnie tegen hen inriep, evenwel zonder goeden uitslag, daar de Nederlanders in 1791 Borneo reeds hadden verlaten. In 1816 zond de sultan een gezantschap naar Batavia om de vroegere betrekking met Nederland te herstellen, in 1818 werd een verdrag gesloten, waarbij bepaald werd, dat de sultan zijn rijk tegen ontvangst van een jaargeld aan het gouvernement zou afstaan en het in leen terug zou ontvangen.

Sambas vormt een onderafdeeling der afdeeling Sambas (zie aldaar) op Borneo.

Sambok of *Schambok* is de naam van een werktuig, dat in Z. Afrika gebruikt wordt om trekdieren aan te drijven. Het is een soort karwats of zweep, die uit een lange dunne reep van de huid van een hippopotamus of van een rhinoceros bestaat. Zij doet ook wel als tuchtigingsmiddel van Negers en koeli's dienst.

Sambor, de hoofdstad van een district in Galicië, ligt in het dal van de Dnjestr en aan de spoorwegen Chyrow—Stryj en Lemberg—Sambor—Sianki, heeft een rechtbank, een gym-

nasium, een kweekschool voor onderwijzers, een Bernhardijner klooster, graanmolens en een spaarbank en telt (1910) 20 258 inwoners.

Sambre, een rivier in het N.O. van Frankrijk en in België, ontspringt op het plateau van Le Nouvion (220 m.) in het N. van het departement Aisne, stroomt eerst naar het W. en N., daarna naar het N.O., door het departement du Nord, komt bij Jeumont in België en mondt na een loop van 190 km. bij Namen in de Maas uit. Zij is van Landrecies af, over 160 km., bevaarbaar, en haar belangrijkste zijrivieren zijn de Kleine en Groote Helpe en de Heure. Het *Sambrekanaal* loopt van Landrecies zuidwaarts, naar de Oise en verbindt dus de Maas met de Seine; het heeft een lengte van 71 km. Aan de oevers der Sambre zijn in vroegeren en lateren tijd onderscheiden gevechten geleverd.

Sambuca was bij de Grieken en de Romeinen de naam van een driehoekig snaarinstrument met 4 snaren, die met de vingers getokkeld of met een plektrum geslagen werden. In de Middeleeuwen gaf men dezen naam ook aan een soort blaasinstrument en aan een ander soort snaarinstrument.

Sambucus L. (*Vlier*) is de naam van een plantengeslacht uit de familie der *Caprifoliaceeën*. Het omvat kruiden, heesters en boomen met een sterk ontwikkeld merg, gevinde bladeren, samengestelde, platte tuilen of dicht opeen gepakte aren en een saprijke steenvrucht met 3 eenzadige steenen. Het geslacht omvat 11 soorten en heeft voor tuin- en boschbouw waarde wegens den gemakkelijken groei en wegens de sierwaarde voor parken. De *gewone vlier* (*S. nigra* L.) is een algemeen verspreide heester of kleine boom met groote, oneven-gevinde bladeren, met 5 tot 7 paren blaadjes, sterk riekende bloemen, die in bijschermen zijn geplaatst, en zwarte bessen. Deze plant groeit in Europa, in Noord- en Middel-Azië tot in Japan en in het Himalayagebergte. Haar bloemen worden als zweetdrijvend middel voorgeschreven, en de met donker sap gevulde bessen met een zoetachtig zuren smaak dienen tot het bereiden van vlierstroop (*Rob. Sambuci*), dat ook als geneesmiddel dient. Haar hout is fijn, geelachtig wit en hard en levert aan de draaibank en aan de meubelmakerij een goede grondstof, terwijl het merg tot het maken van vlierpitballetjes gebezigd wordt. De gewone vlier bezit fraaie variëteiten, o.a. *argentea, aurea, heterophylla, laciniata, pulverulenta, pyramidalis, rotundifolia variegata.* Voorts heeft men *S. Canadensis* of Amerikaansche vlier, die iets minder sterk groeit, ook minder groot wordt en welriekende bloemen bezit, met de variëteiten: *aurea, variegata, glauca* en *laciniata*; *S. Ebulus* L., een kruidachtigen heester ter hoogte van 1 m., — *S. racemosa* L., die een hoogte bereikt van 3 m., met de tuinvormen: *plumosa, plumosa pendula* en *plumosa aurea.* Deze *S. racemosa* L. vindt men in Zuid- en Middel Europa en Azië; zij draagt gele, eironde, dichte pluimen en scharlakenroode bessen. De vermeerdering heeft plaats door stekken. Boomkweekers kweeken de tuinvormen van pitten, terwijl bloemisten deze planten forceeren om de bladeren als siermateriaal te gebruiken. De goud- en bontgekleurde variëteiten worden ook door veredeling in kweekkasten vermeerderd.

Samendrukbaarheid (Latijn: *compressibiliteit*) noemt men de aan alle lichamen toekomende eigenschap, door een aan alle zijden uitgeoefende uitwendige drukking in een nauwere ruimte te kunnen worden gebracht. Zij valt het sterkst op bij de gassen, is bij de vloeistoffen daarentegen zóó gering, dat deze voor praktische doeleinden voor niet samendrukbaar kunnen doorgaan; wanneer de drukking met één atmosfeer toeneemt, bedraagt de samendrukbaarheid n.l. voor kwikzilver 3, voor water 50 en voor alcohol 90 millioenste van het oorspronkelijk volume. Zie ook *Piëzometer.*

Samengesteldbloemigen. Zie *Compositae.*

Samenloop *van strafbare feiten* is de benaming van den zesden titel van het Wetboek van Strafrecht (artt. 55, 63). De samenloop kan een dusdanige zijn, dat één strafbaar feit onder verschillende strafbepalingen valt (*concursus idealis*); in dit geval wordt slechts één bepaling toegepast, bij verschil die, waarbij de zwaarste straf is gesteld. Staan meerdere feiten in zoodanig verband, dat zij moeten worden beschouwd als één voortgezette handeling (*delictum continuatum*), bijv. een bediende besteelt dagen achtereen de kas, dan wordt eveneens slechts één strafbepaling toegepast, bij verschil die, waarbij de zwaarste straf is gesteld. Ontbreekt dit verband bij den samenloop van meerdere feiten, zoodat deze als op zich zelf staande handelingen moeten worden beschouwd en meerdere misdrijven opleveren, dan is het maximum der straf het vereenigd bedrag der gestelde maxima, doch niet meer dan een derde boven het zwaarste maximum. In de beide laatste gevallen spreekt men van *concursus realis.*

Samenscholing. Deze uitdrukking komt voor in art. 186 van ons Strafwetboek, luidende: „Hij, die opzettelijk bij gelegenheid van een volksoploop zich niet onmiddellijk verwijdert na het derde door of vanwege het bevoegd gezag gegeven bevel, wordt, als schuldig aan deelneming aan samenscholing, gestraft met gevangenisstraf van ten hoogste 3 maanden of geldboete van ten hoogste *f* 600. Verder wordt van „samenscholing" gesproken in art. 184 der Gemeentewet. Zie daaromtrent *Oproer.*

Samenspanning. Volgens art. 80 van ons Strafwetboek bestaat samenspanning zoodra twee of meer personen overeengekomen zijn om een misdrijf te plegen. In enkele gevallen is samenspanning, ook zonder dat verder iets is gevolgd, strafbaar, met name bij misdrijven tegen de veiligheid van den Staat (art. 96 en 103 Wetb. v. Strafrecht). Bij sommige scheepvaartmisdrijven kan de omstandigheid, dat het feit tengevolge van samenspanning is gepleegd, leiden tot strafverdubbeling (art. 394 van dat Wetboek).

Samenspraak of *Dialoog* noemt men in de letterkunde een werk in den vorm van een gesprek. Deze kunstvorm is, doordat de schrijver zich afwisselend op het standpunt van elken spreker plaatst, zeer geschikt om een onderwerp van verschillende kanten te beschouwen. De

schrijver leidt het gesprek gewoonlijk zóó, dat men tenslotte tot het inzicht gebracht wordt, dat een zienswijze, die van den schrijver, de juiste is. Een dialoog wordt gedramatiseerd, wanneer er een handeling mede verbonden is. Wij kunnen ze dan beschouwen als een eenvoudigen vorm van tooneelspel. Zoo zijn de tafelspelen uit de 15de tot de 17de eeuw in actie gebrachte samenspraken tusschen twee personen.

Samgar de zoon van *Anath* wordt in het z.g. lied van *Debora* (Richteren V vers 6) genoemd. Latere overlevering maakt hem tot een der zoogenaamde kleine richters en vertelt van hem dat hij 600 Filistijnen met een ossenprikkel doodde. (Richteren 3 vers 31). Volgens de oudere overlevering moet hij naar veler meening een Kanaänitisch vorst uit *Debora*'s tijd zijn geweest.

Samhara, een smalle zandige kustvlakte tusschen de N. punt van Abessinië en de Roode Zee, behoort tot de Italiaansche kolonie Erythraea, heeft vele lavaheuvels en in de dalen slechts in den regentijd watergeulen. Het wordt door de nomadiseerende Sjoho, een stam der Bedsja, bewoond.

Sämisch, *Theodor,* een Duitsch oogheelkundige, den 30sten September 1833 te Luckau in de Nieder-Lausitz geboren, studeerde te Berlijn en te Würzburg, werd in 1860 assistent van *Pagenstechter* te Wiesbaden en vestigde zich in 1862 als privaat-docent in de oogheelkunde te Bonn. In 1867 werd hij er tot hoogleeraar en in 1873 tot directeur van de oogheelkundige kliniek der universiteit benoemd. In 1906 trok hij zich in het ambtelooze leven terug. Hij beschreef het eerst de serpigineuse hoornvliesverzwering, waarvoor hij een operatie opgaf. Hij schreef: „Klinische Beobachtungen aus der Augenheilanstalt in Wiesbaden" (met *Pagenstecher,* 2 stukken, 1861—1862), „Beiträge zur normalen und pathologischen Anatomie des Auges" (1862) en „Des Ulcus corneae serpens und seine Therapie" (1870). Met *Gräfe* redigeerde hij het: „Handbuch der gesamten Augenheilkunde" (3de druk 1910 v.v., 7 dln.), waarin van zijn hand: „Die Krankheiten der Conjunktiva" (1904).

Samland is een der oude landschappen van Oost-Pruisen, tusschen de Pregel, het Frische Haff, de Oostzee, het Kurische Haff en de Deime en omvat het tegenwoordige arrondissement Fischhausen, een gedeelte van het arrondissement Labiau en het N. gedeelte van het arrondissement Koningsbergen met de plaatsen Pillau, Fischhausen, Koningsbergen, Tapiau en Labiau. Dit landschap is in het O. gedeelte vlak en in het W. gedeelte heuvelachtig. De W. kust tusschen Pillau en Brüsterort draagt den naam Barnsteenkust. Fischhausen en Koningsbergen waren vroeger de residenties der bisschoppen van Samland, doch de laatste van deze, *Georg von Polenz,* ging in 1523 tot de Hervormde leer over.

Sammaël, volgens een oostersche mythe de engel, die op de planeet Mars woont en een van de zeven regenten der wereld is. Afgunstig op de eer, welke God *Adam* en *Eva* bewees, doordat hij deze door engelen liet bedienen, sloot *Sammaël* een verbond met andere engelen, om de menschen te verleiden. Hij werd hiervoor echter met zijn schaar uit den hemel verjaagd. Met *Sammaël* werd in de rabbijnsche engelenleer een opperste der duivelen, de verleider en aanklager der menschen, aangeduid.

Sammartini, *Giovanni Battista,* een Italiaansch componist, in 1704 te Milaan geboren, was organist in verschillende kerken aldaar en kapelmeester in het nonnenklooster Santa Maria Maddelena. Van 1737 tot 1741 was hij leeraar van *Gluck.* Hij overleed te Milaan in 1774. Hij schreef symphonieën, trio-sonates, vioolconcerten, concerti grossie, kerkelijke werken en twee opera's: „L'Ambizione superata delle virtu" en „Agrippina".

Samnieten vormden in de Oudheid een machtigen volksstam in Beneden-Italië en werden bekend door hun verzet tegen Rome. Zij behoorden tot de Sabellische volkeren, die zich reeds vroeg over een aanzienlijk gedeelte van Midden- en Beneden-Italië verspreidden en uit onderscheiden volkeren bestonden, die van de door hen onderworpen Oscen de Oscische taal hadden overgenomen. Het naar hen genoemde landschap Samnium strekte zich van den Silarus naar het N. over het gebied van den Volturnus tot de Abruzzen uit, bevatte uitloopers der Apennijnen, was in het N. bergachtig en ruw, in het Z. zacht en vruchtbaar, over het geheel echter meer geschikt voor veeteelt dan voor landbouw. Van daar drongen zij door Lucanië tot Bruttium door en veroverden in de 5de eeuw v. Chr. Campanië. Alleen Capua bleef zelfstandig en stelde zich later onder bescherming der Romeinen. Daardoor ontstond de Eerste Samnietische Oorlog (343—341 v. Chr.). De consul *M. Valerius Corvus* behaalde in 343 twee overwinningen

Munt van Samnium.

op de Samnieten, een bij den berg Gaurus nabij Cumae en een bij Suessula; de andere consul, *A. Cornelius Cossus,* behaalde een overwinning op het grondgebied der Samnieten. De overwinnaars sloten echter met hen een billijken vrede, om zich vrijer te kunnen bewegen bij den naderenden oorlog tegen de Latijnen. De Samnieten werden tevens bezig gehouden door een oorlog tegen *Alexander,* koning van Epirus. Daarna evenwel ontbrandde de strijd met de Romeinen, thans hun buren geworden, opnieuw. In den Tweeden Samnietischen Oorlog (326—304) waren vooral de insluiting der Romeinen in de Caudijnsche bergpassen (321), en de uitbreiding van den oorlog naar Etrurië (311) merkwaardige gebeurtenissen. De Romeinsche helden van dezen oorlog zijn vooral *L. Papirius Cursor* en *Q. Fabius Rullianus.* De derde Samnietische Oorlog (298—290) kreeg een dreigend aanzien (295), doordat de Samnieten zich met de Etruscen, Umbriërs en Galliërs tegen de Romeinen veree-

nigden; doch ook dit gevaar werd afgewend door den slag van Sentinum (295), waarna door verdere overwinningen in 290 de vrede tot stand kwam. Eindelijk hernieuwden de Samnieten nogmaals den oorlog, toen *Pyrrhus*, koning van Epirus, in 280 in Italië verscheen en zich aan het hoofd stelde der Italiaansche volkeren; deze echter werden, nadat *Pyrrhus* in 275 het land verlaten had, weldra weder tot onderwerping gebracht. De uitkomst van dezen oorlog was, dat de Samnieten wel is waar in naam bondgenooten der Romeinen werden, maar door koloniën op hun eigen land in bedwang gehouden werden. Nog eenmaal grepen zij naar de wapenen (91—88) en namen deel aan den Bondgenootenoorlog, terwijl zij zich in den Eersten Burgeroorlog (83) bij de partij van *Marius* voegden. Zij werden echter in een bloedigen veldslag (82) verslagen, en duizenden gevangenen werden op bevel van *Sulla* omgebracht.

Zie: *Burger*, Der Kampf zwischen Rom und Samnium (Amsterdam 1898).

Samnium is de naam van het land der Samnieten (zie aldaar).

Samoa-eilanden of *Schipperseilanden* is de naam van een Polynesische eilandengroep ten N. O. van de Fidsji-Eilanden, tusschen 13½—14½° Z.Br. en 168,9°—172,45° W.L. van Gr. gelegen. Zij bestaat uit 4 grootere en onderscheiden kleinere eilanden met een gezamenlijke oppervlakte van 2787 v. km., waarvan 2588 v. km. Duitsch en 199 v. km. Amerikaansch gebied zijn. Het Duitsche deel is in Augustus 1914 bezet door Nieuw-Zeeland. De bevolking telt (1910) 34 480 zielen op het Duitsche en 6800 op het Amerikaansche gebied. De eilanden zijn van vulkanischen oorsprong, door koraalriffen omringd en hebben weinig geschikte landingsplaatsen en havens. Het binnenland is grootendeels bergachtig, terwijl de vulkanen uitgedoofd schijnen te zijn. Bij Olosenga had echter in 1866 een onderzeesche uitbarsting plaats, gevolgd door een aschregen. Aan de kusten heeft men vruchtbare, mild besproeide vlakten met een tropischen plantengroei. Het klimaat is zeer gelijkmatig, terwijl men er 2 jaargetijden kent (regentijd: November tot April; temperatuur gemiddeld jaarlijks ongeveer 26°, regenval in 1904: 2864 mm.). De Polynesische inwoners vormen een mooi menschenslag, zijn licht van kleur, slank en goed gebouwd. Het zijn goede zeelieden, die zich vooral bezig houden met de vischvangst, het vervaardigen van matten en ander vlechtwerk enz. Zij bewonen goed gebouwde hutten, kweeken kokospalmen, bananen, taro, jams, bataten, kawa en tabak, en in geringe mate koffie en cacao. In het Duitsche gebied woonden in 1914: 600 blanken, 373 Duitschers en 140 Engelschen. Er waren toen 2 Duitsche scholen met 784 leerlingen en zendingsscholen met 8000 leerlingen. Er waren toen 100 km. goede wegen. Ingevoerd werd in 1915 voor £ 23 709, uitgevoerd voor £ 262 389; voornamelijk copra en cacao. Apia heeft een station voor draadlooze telegrafie.

Het Amerikaansche deel heeft 83 scholen met 1962 leerlingen. De voornaamste producten zijn copra, taro, jams, cacao, bananen. Alleen copra wordt uitgevoerd: jaarlijks ongeveer 1500 ton.

De Samoa-eilanden zijn in 1722 door *Roggeveen* ontdekt en kregen ten deele den naam Bouwmans-eilanden. De Franschman *Bougainville* noemde ze in 1768 Schippers-eilanden. Na dien tijd werden zij in 1787 bezocht door *Lapérouse*, in 1791 door *Edwards* en in 1824 door *Kotzebue*; doch eerst in 1830, toen *Williams* er zijn zendingstaak aanvaardde, werden de eilanden nauwkeuriger onderzocht. In 1878 sloten de Vereenigde Staten van Noord-Amerika, in 1879 Duitschland en Groot-Brittannië vriendschaps- en handelsverdragen met Samoa. Sedert dien tijd bemoeiden de drie mogendheden zich met de binnenlandsche aangelegenheden van Samoa, waar veel werd gestreden over het koningschap. Den 2den December 1899 kwam er een verdeelingsverdrag tot stand, waarbij Duitschland de eilanden Savaii-Oepoloe, Manono en Apolima, Amerika: Totoeila, de Manoea-eilanden en Rosa en Engeland eenige Salomons-Eilanden, de Tonga-Eilanden en Nioeë kreeg. Het koningschap werd afgeschaft en een soort zelfbestuur ingevoerd.

Samoem, door de Perzen *Bâd-Samoem*, door de Arabieren der woestijn *Samboeli* en door de Turken Sam-jeli (van *sam* = vergif en *yel* = wind) genoemd, waait vooral in het W. gedeelte van Azië, in het bijzonder in Steenachtig Arabië, in de woestijnen tusschen Basra, Bagdad, Aleppo en Mekka, langs de kust der Perzische Golf en langs de oevers van den Tigris. Daar doet hij zich gevoelen in de maanden Juni, Juli en Augustus, maar het hevigst in Juli, meestal des avonds, terwijl hij boven rivieren en meren zijn kracht verliest. Een dergelijke wind, die in de Sahara ontstaat en Egypte teistert, draagt den naam *Chamsin*, een andere dergelijke wind dien van *Harmattan*. De Samoem is een heete, droge en wegens het medegesleepte woestijnzand zeer onaangename wind; intusschen is het verhaal, dat hij wel eens geheele karavanen zou hebben vernietigd, een verdichtsel der Bedoeïnen. Als sterfgevallen optreden, is dit een gevolg van sterke uitdroging. Als de samoem nadert, wordt de hemel rood in de streek, vanwaar hij waait, en hoort men een eigenaardig bruisen in de verte. De lucht wordt door het stof rood- of geelachtig gekleurd. Hij blijft wel eens eenige uren aanhouden, maar de eigenlijke wervelwind duurt slechts eenige minuten, en de hitte klimt daarbij tot meer dan 40° C. Terwijl de uitwaseming des lichaams dan door de verbazende hitte sterk vermeerdert, wordt het gehemelte droog, en er ontstaat een ondragelijke dorst, vergezeld van onpasselijkheid. Gewoonlijk waait de samoem 2 à 3 dagen achter elkander, om dan voor vrij langen tijd weg te blijven.

Samoerai, in Japan het militaire gevolg van de daimyo, vormden, 400 000 in aantal, een erfelijken stand. Zij bezaten het voorrecht twee zwaarden te mogen dragen. Na de Restauratie werd hun dit voorrecht ontnomen en hun jaarlijksche inkomsten werden in eens uitbetaald; zij heeten sedert 1878 *shizokoe*. Tot dezen Japanschen ridderstand behoorden ook de *Hatamato*, de samoerai van de Tokoegawa-Sjogoens.

Samogitië is een landschap in Lithauen,

het W. gedeelte van het Russische gouvernement Kowno. Het behoorde in de 13de en 14de eeuw aan de Duitsche Orde, verviel later aan Polen en heeft inwoners, die de volkseigenaardigheden der Lithauërs onveranderd bewaard hebben.

Samojeden, die zich zelven *Chasowa* (menschen) noemen, vormen een volk van den Oeral-Altaïschen stam in het N.W. van Azië en het N.O. van Europa. Dit volk bestaat uit de Joeraksamojeden aan de IJszee, tusschen den Mesen en den Jenisseï, uit de Tawgisamojeden, tusschen den Jenisseï en de Chatanga, en uit de Oostjakische Samojeden ten Z. van de bovengenoemden in de bosschen en moerasgebieden van de Russische gouvernementen Tobolsk en Jenisseïsk. Hun aantal wordt op 15 400 zielen geschat, waarvan 5400 in het gouvernement Archangelsk wonen. Zij houden zich bezig met vischvangst en rendierteelt en zijn nog weinig met het Christendom in aanraking geweest. Waarschijnlijk zijn zij afkomstig uit het Z., daar zich in het Sajanisch Gebergte en in het brongebied van den Jenisseï en van den Ob nog eenige, eenigszins met de Turken geassimileerde stammen, zooals de Sojoten, Kamassinen, Koibalen enz. bevinden.

Samojedenschiereiland, een schiereiland aan de N.-kust van Siberië, wordt door de Samojeden *Jalmal* (zie aldaar) genoemd. In het N. ligt het eiland *Beli Ostrow* („Wit eiland") vóór de kust. Dit wordt door Malyginsont, waaraan *Nordenskjöld* den naam heeft gegeven, van het vasteland gescheiden.

Samokow, een stad in Bulgarije, aan den bovenloop van den Isker, 937 m. boven den zeespiegel ten Z. van Sofia gelegen, is de zetel van een Griekschen bisschop, bezit 12 moskeeën, 5 kerken, een theologische school, een nonnenklooster en een Amerikaansch zendingsstation. Het had, voordat de goedkoopere Europeesche producten hier binnendrongen, belangrijke ijzerindustrie; in 1869 werd uit de aldaar voorkomende magneetijzersteen 53 000 centenaar smeedijzer, ter waarde van 600 000 gld., gewonnen. Thans bloeien er andere takken van nijverheid, zooals de vervaardiging van laken, leer enz. Het telt (1910) 10 440 inwoners. Wegens den waterrijkdom en het gezonde klimaat wordt het steeds als zomerverblijf bezocht.

Samory (*Samori*), een Afrikaansch avonturier, omstreeks 1835 in Sanankoro ten O. van den bovenloop van den Niger, als zoon van *Lanfia Toere* van den stam der Mandingo, geboren, opgevoed bij den Mohammedaanschen priestervorst *Sori Ibrahim* van Bankoro, werd in 1868 slavenhandelaar in Bissandoegoe en in 1870 hoofdman van dezen stedelijken staat. In de jaren 1874 tot 1878 veroverde hij Wassoeloe, Sankara en Kankan, trok in 1882 tegen Segoe-Sikoro op, maakte zich van den Franschen voorpost Keniera meester en noemde zich almamy (afkorting van emir-el-moemenin = beheerscher der geloovigen). In 1882 versloegen de Franschen *Samory* bij den bovenloop van den Niger; zijn poging het door de Franschen gebouwde fort Bammako aan den Niger te bemachtigen (1883) mislukte. In 1887 sloot zijn zoon een verdrag te Parijs, waarbij al het land links van den Niger aan Frankrijk werd afgestaan, terwijl het rijk van *Samory*, rechts van de rivier, onder Fransche beschermheerschappij werd gesteld. De vriendschap was echter niet van langen duur. *Samory* werd in 1891 bij Kankan verslagen, in 1892 uit Bissandoegoe en Sanankoro verdreven en in Februari 1893 bij Geleba en Odsjenne verder teruggedrongen, waarop hij zich naar Kong en Bondoekoe terugtrok en de Fransche Ivoorkust bedreigde; een poging van *Monteil*, hem aldaar te vernietigen, mislukte (1895). Maar in het achterland van de Neger-republiek Liberia werd hij den 9den September 1898 bij Tiafeso verslagen en den 29sten September door kapitein *Gouraud* bij Gelemoe in het brongebied van den Cavally gevangen genomen. Hij overleed den 2den Juni 1900 op een der Ogowe-eilanden bij N'Djole.

Samos, door de Turken *Soesam Adasy* genoemd, een van de grootste eilanden der Egeïsche Zee, van Klein-Azië door een smalle straat gescheiden, heeft een oppervlakte van 486 v. km. en telt (1913) 68 949 Grieksche en Griekseh-Orthodoxe inwoners. De W.-punt van het eiland heette in de Oudheid kaap Cantharion (Kaap Katavasis), de O.-punt heet thans Kaap Gatus en de W.-punt Kaap Colonna. Het O. gedeelte van het eiland is heuvelachtig, het midden door een meridiaangebergte bedekt, dat in de Oudheid in het N. Assoron (thans Karvoeni, 1137 m.) en verder zuidwaarts Ampelos (thans Pevka, 750 m.) genoemd werd, en in het W. rijst tot een hoogte van 1440 m. de Cerceteus (thans Kerki) op. De mineralen, welke in de Oudheid in het geheel niet, thans slechts weinig ontgonnen worden, zijn: zink, zilverhoudend lood, ijzer, antimonium enz. Het eiland is rijk aan bevallige natuurtooneelen en in vergelijking met andere eilanden mild besproeid, hoewel de grootste rivier er slechts 13 km. lang is. In de Oudheid werden er olie, vijgen, druiven en andere vruchten uitgevoerd; thans wordt er wijn verbouwd en verscheept, en de witte muskaat van Samos behoort tot de heerlijkste wijnen der Griekscheeilanden. Verder vindt men er den steen van Samos, die gebruikt wordt om goud te polijsten, en de aarde van Samos, een soort van leem, waarvan weleer voortreffelijk aardewerk vervaardigd werd.

Samos werd oorspronkelijk bewoond door Cariërs en Lelegers, doch dezen zijn reeds vroeg door Ioniërs verdrongen. Onder dezen bereikte Samos een hoogen trap van ontwikkeling; de bouwkunst en de beeldende kunst („Samische school") bloeiden er reeds in de 7de eeuw v. Chr. in de scholen van *Rhoekos* en *Theodoros*, en door hen werd de metaalgieterij en de kunst van edelgesteenten te bewerken bevorderd. Samos wedijverde met Korinthe in het bouwen van schepen, en een man uit Samos, *Kolaeos* genaamd, was, naar men meldt, de eerste Griek, die tusschen de zuilen van Herkules doorstevende. *Polykrates* (532—522 v. Chr.) stichtte er een aanzienlijke zeemacht, maar werd door den Perzischen landvoogd *Oroetes* naar Klein-Azië gelokt en gedood. Diens broeder *Syloson* overweldigde dit eiland met hulp van Perzië en heersch-

te er als Perzisch landvoogd, totdat het in 479 na den slag van Mykale zijn vrijheid herkreeg. Het behoorde tot den Attischen Zeebond, kwam in 441 in opstand en werd in 440 door *Perikles* onderworpen, maar vervulde tegen het einde van den Peloponnesischen Oorlog een belangrijke rol, daar de Attische vloot er geruimen tijd gestationneerd was. Daar Samos getrouw bleef aan de Atheners, werd het in 404 veroverd door *Lysander,* die er een oligarchie vestigde en een Spartaansch harmost met het gezag bekleedde. In 365 veroverde de Attische veldheer *Timotheus,* na een belegering van 10 maanden, de hoofdstad, verdreef er de geheele bevolking en bracht Attische kolonisten derwaarts. Eerst na den dood van *Alexander den Groote* werd het eiland door *Perdiccas* aan de Samiërs teruggegeven (322). Later behoorde het tijdelijk aan Egypte, streed met *Antiochus den Groote* en *Mithridates* tegen Rome en werd in 84 v. Chr. met het Romeinsche wingewest Azië vereenigd.

In 1550 werd Samos door de Turken veroverd. Hier behaalde in 1824 de Griek *Kanaris* een overwinning op de Turken. Volgens het Londensch Protocol van 1827 werd Samos in 1830 aan de Porte teruggegeven en den 11den December 1832 tot een schatplichtig vorstendom verheven. Sedert bevond het eiland, dat tot het Turksche eilandenvilajet behoorde, zich in een eigenaardige positie. De Porte benoemde den vorst en hief een jaarlijksche schatting (300 000 piasters). Hiervoor en voor andere zaken van algemeen belang bestond een volksvertegenwoordiging van 40 voor twee jaar gekozen leden, die op hun beurt den Senaat kozen. Uitgevoerd worden rozijnen en wijn (samen bijna de helft van den uitvoer), verder sigaretten, tabaksbladen, olie, huiden en klei; ingevoerd: graan, alcohol, meel, koloniale waren en geweven stoffen. Het eiland bezit 4 havens. De hoofdstad is Vathy (8000 inwoners) op de O. helft van het eiland, de belangrijkste plaats voor den buitenlandschen handel. De rechtspleging en de financiën zijn goed geregeld. In 1908 hadden hevige onlusten plaats, die echter door de Turken onderdrukt werden. De wensch, om zich bij Griekenland aan te sluiten, is in 1913, tijdens den Balkanoorlog, verwezenlijkt.

Samos, de oude hoofdstad van het gelijknamige eiland, lag aan de Z.O. kust, waar thans Chora en Tigani zich verheffen, en in de vlakte ten W.Z.W. van die stad (met deze door een Heiligen Weg verbonden) vond men den beroemden tempel van *Hera,* waarvan thans nog een zuil aanwezig is. Die tempel was in Ionischen stijl door *Rhoekos* gebouwd, maar werd niet voltooid. Hij werd door de Perzen aan de vlammen prijs gegeven, maar verrees opnieuw. Van de stad Samos is nog de N. ringmuur op de steile helling van een berg en een gedeelte van den O. ringmuur met torens en poorten bewaard gebleven; zij zijn gedeeltelijk in cyclopischen bouwtrant en gedeeltelijk van teerlingsteenen gebouwd. De burcht Astypalaea lag ten O. niet ver van de Zee. Voorts wordt aan *Polycrates* de aanleg van een havendam en van een onderaardsche waterleiding toegeschreven.

Samosir, een eiland in het Tobameer. Tot 1906 was het een schiereiland, door een 200 m. breede lage landengte met den westoever van het meer verbonden. In dat jaar werd deze landengte doorgegraven; het kanaal wordt al vrij druk bevaren. Het bezit in het midden een plateau van ruim 1500 m. hoogte; in het Z.W. en W. treft men ruwe smalle bergruggen met nauwe dalen aan; in het N. en N.O. daalt het plateau met steile wanden in het N.W. en W. met geleidelijke hellingen naar het meer af. Vroeger was Samosir wegens zeerooverij berucht. Het vormt thans een onderafdeeling van de afdeeling Padang Sidempoean van de residentie Tapanoeli en bestaat uit een aantal landschappen. De hoofdplaats is Pangoeroean.

Samothrace, een eiland in de Egeïsche Zee, 37 km. verwijderd van de kust van Thracië, tegenover den mond van de Maritza gelegen en gekroond door den berg Saoce (thans Phengari, 1600 m.); heeft een langwerpig ronde gedaante en een oppervlakte van 177 v. km. Het bezit geen havens en is niet zeer vruchtbaar. In den slag bij Salamis (480 v. Chr.) streden de inwoners aan de zijde der Perzen; later waren zij schatplichtige bondgenooten van Athene. Gedurende den strijd in Macedonië was dit eiland een soort wijkplaats. In den tijd van *Sulla* werd de rijke tempel van Samothrace door zeeroovers geplunderd. Hoofdzakelijk was dit eiland beroemd door den mysterieuzen godsdienst der *Kabiren* (zie aldaar). Van 1457 tot 1913 behoorde het eiland aan de Turken; toen werd het bij Griekenland ingelijfd. Het telt (1912) 3700 inwoners, meest christenen, die zich met veeteelt bezig houden. De oude stad Samothrace lag op de N. kust en iets verder naar het Z. ligt de tegenwoordige hoofdplaats Kastro. De opgravingen van *A. Conze* hebben in de oude stad de overblijfselen van een marmeren tempel in Dorischen stijl en van een cirkelvormig gebouw blootgelegd.

Samowar („zelfkoker"), een in Rusland algemeen gebruikelijk, uit messing of tombak (vooral te Toela) vervaardigd kooktoestel voor het verwarmen van water bij de bereiding van thee, bestaat uit een meer hoog dan breed vat, door het midden waarvan een boven en beneden open buis gaat, welke met houtskolen wordt gevuld. Men plaatst op de buis een schoorsteen van messing- of tombakblik. Het water stroomt er door een kraan uit.

Sampan is de naam van een Chineesche en Japansche roei- en zeilboot van eenvoudige, maar zeer doelmatige constructie, waarop men, naar gelang van de grootte, met 1 tot 20 man staande roeit of met matten zeilen zeilt.

Sampang, een afdeeling van de residentie Madoera, strekt zich uit over de geheele breedte van het eiland Madoera en wordt begrensd door de afdeelingen Pamekasan en Bangkalan. De bodem bestaat voornamelijk uit mergel en mergelachtigen zandsteen, in het zuiden uit alluvium. Het terrein is heuvelachtig. Op de zuidkust monden de rivier van Balega met haar zijrivier de Ragoeng, en de rivier van Sampang uit, op de noordkust treft men alleen korte rivieren, waaronder de rivier van Batioh aan. De bewoners van de noordkust houden zich bezig met vischerij, de bereiding van drogen visch en trasi,

met handel en ooftbouw. Langs de rivier van Temberoe worden metselsteenen gehouwen.

De hoofdplaats Sampang telt (1905) 8 924 inwoners. Zij ligt aan den stoomtram.

Sampit, vroeger een afdeeling van de residentie Zuider- en Oosterafdeeling van Borneo, sedert 1912 een onderafdeeling der afdeeling Koeala Kapoeas op Borneo (zie aldaar). De hoofdplaats Sampit telt 3556 inwoners.

Sampson, *William Thomas,* een Amerikaansch admiraal, in Februari 1840 te Palmyra (New-York) geboren, bezocht de marine-academie te Annapolis, werd in den burgeroorlog van 1861 tot 1865 luitenant bij de Noordelijke Staten en in 1882 bij het marine-observatorium te Washington benoemd. Hij vertegenwoordigde de Ver. Staten in 1884 op de internationale conferentie voor de bepaling van den nulmeridiaan en werd in 1886 inspecteur van de marine-academie. In 1898 werd hij tot bevelhebber van de vlootafdeeling benoemd, welke Cuba moest blokkeeren. Hij vernietigde den 3den Juli de vloot van admiraal *Cervera* vóór de haven van Santiago de Cuba. Hij overleed den 6den Mei 1902 te Washington.

Samsö, een Deensch eiland tusschen Seeland en Jutland, heeft een oppervlakte van 110 v. km. telt (1906) 7272 inwoners, die zich met landbouw en scheepvaart bezig houden, en behoort tot het ambt Holbäk. Het eiland is heuvelachtig en in een Z. en N. gedeelte gesplitst, welke door een smalle landstrook verbonden zijn. De hoofdplaats is het dorp Nordby.

Samsun, de hoofdplaats van het sandsjak Samsun (8 200 v. km. 269 900 inwoners), ligt in het Turksch-Aziatisch vilajet Trapezunt aan de N.-kust van Klein-Azië tusschen de monding van den Kisil-Irmak (Halys) en die van den Jesjil-Irmak (Iris) en is een belangrijk stoomvaartstation. Het telt ongeveer 30 000 inwoners, heeft belangrijken invoer van koloniale waren, ijzer, petroleum en manufacturen en uitvoer van opium, meel, tabak, enz. en is de zetel van onderscheiden consulaten.

Samuël, de ziener te Rama, laatste richter der Israëlieten, was de zoon van *Elkana* en *Hanna*. Hij werd te Ramathaïm Zofim in het gebergte van Ephraïm geboren. Van jongs af werd hij als dienaar van het heiligdom te Silo opgevoed, en na den dood van *Eli* (omstreeks 1100) trad hij op als richter. Het volk echter begeerde, niettegenstaande zijn groote verdiensten, een koning, ten deele wellicht om zich beter te beveiligen tegen de drukkende overmacht der Philistijnen, en *Samuël* moest daaraan toegeven, medewerken aan de keuze van een koning en *Saul* tot koning zalven. Later kwam hij in botsing met *Saul*, waarom hij den opstand van *David* begunstigde. Zijn leven en werken worden verhaald in het eerste der naar hem genoemde Bijbelsche boeken, welke tot den tijd der Septuaginta als één golden. De nieuwere Bijbelcritiek heeft in de Bijbelsche voorstelling vele niet geschiedkundige en legendarische toevoegingen aangetoond, die het mogelijk maken om een zuiverder beeld te maken van *Samuël* en zijn verhouding tot *Saul*. Dat *Samuël* ook nog tot *David* in betrekking zou hebben gestaan, wordt door sommigen als een latere legende beschouwd.

Samuël, *De boeken van,* vormden oorspronkelijk niet twee afzonderlijke bijbelboeken, maar één geheel. Hun naam ontleenen zij aan het feit dat zij voornamelijk de geschiedenis van *Samuël* behandelen. Eerst later is de meening opgekomen dat zij door *Samuël* zouden zijn geschreven. De inhoud der beide boeken bestaat uit drie hoofddeelen: de geschiedenis van den laatsten tijd vóór de koningen (I hoofdstuk 1 tot 7), het opkomen van het koningschap en de eerste koning (I hoofdstuk 8 tot 31), de regeering van David (het 2de boek). Naar veler meening zijn ook deze boeken niet oorspronkelijk van één tijd en één schrijver, maar het resultaat van samenvoeging van gegevens uit zeer verschillende tijden en opvattingen. Zij sluiten nauw bij het slot van het Richterenboek aan, terwijl de boeken der koningen er een vervolg op vormen. Verschillende gedeelten van dit geschiedboek zijn voor onze kennis van het oude Israël van zeer groote waarde.

Sân is een benaming voor de *Boschjesmannen*. Zie aldaar.

San is een zijrivier van de Weichsel in Galicië, ontspringt bij Sianki op de N. helling van het Karpatisch Woudgebergte, stroomt eerst noordwest-, dan noord-, vervolgens oost- en dan weder noordwestwaarts, wordt daarna bevaarbaar, verlaat bij Jaroslau het hoogland en mondt na een loop van 490 km. bij Slupka in de Weichsel uit.

Sana, de oude hoofdstad van het berg- en hoogland Sana en thans de hoofdplaats van het Turksch-Aziatische vilajet Sana, een deel van het landschap en het vroegere vilajet Yemen, ligt aan de Dânâ in een lang, 2200 m. hoog dal, tusschen twee bergketens, bestaat uit ver uit elkander liggende gedeelten en telt 60 000 inwoners. Zij heeft vele moskeeën, eenige imamgraven, openbare baden, groote karavansera's en onderscheiden paleizen. De handel, vooral in koffie, is levendig; de nijverheid levert grove mantels, dikke katoenen stoffen en kostbare zilveren artikelen. Zij werd den 25sten April 1872 door de Turken ingenomen.

San Antonio, de deftige hoofdstad van het graafschap Bexar in den Noord-Amerikaanschen staat Texas gelegen, aan de gelijknamige rivier, welke met haar zijrivier de stad in drie gedeelten verdeelt, is een kruispunt van spoorwegen en werd in 1694 door Spanjaarden gesticht, het bestaat uit de oude stad tusschen de beide rivieren met de handelshuizen, Alamo met mooie woningen en het door Mexicanen bewoonde Chihoeahoea, bezit een (in 1644 gebouwde) kerk van de zending del Alamo, thans een nationaal gedenkteeken, de Katholieke kathedraal San Fernando, een mooi Bondsgebouw, een Bondsarsenaal, een operagebouw, een stadhuis, vier oude Spaansche kloosters, een dierentuin, een Katholiek college, een hospitaal en een weeshuis. De plaats telt (1910) 96 614 inwoners, die zich met nijverheid (ijzer, bier, machines enz.) en handel (graan, katoen, vee enz.) bezig houden. Wegens het klimaat (Juli 28,5°, Januari: 10,8° C.) wordt San Antonio veel als winterverblijf be-

zocht. In de nabijheid ligt het belangrijke fort *Sam Houston* met een bezetting van 600 man.

San Antonio de los Banos, een stad op het W.-Indische eiland Cuba, aan de spoorlijn Havana—Guanaya gelegen, bezit een middelbare school en een minerale bron met druk bezochte baden. Het verbouwt suikerriet en tabak, heeft levendigen handel en telt ongeveer 10 000 inwoners.

Sanatogeen is een voedingspreparaat, dat uit melkcaseïne wordt bereid. Het bestaat uit 95% caseïne en 5% glycerinephosphorzure natron, is reukloos, smaakloos en licht verteerbaar.

Sanatorium (Latijn: *sanare* = genezen) noemt men een inrichting voor de genezing van zieken. Het wordt in verschillende beteekenis gebruikt, dikwijls verstaat men er inrichtingen ter genezing van bepaalde ziekten of ziektegroepen onder, dikwijls ook particuliere inrichtingen, in tegenstelling met openbare, nooit echter inrichtingen voor ongeneeslijke ziekten. De meeste sanatoria zijn gewijd aan de verpleging van longziekten. Onder de inrichtingen voor zielsziekten onderscheidt men de particuliere sanatoria van de krankzinnigengestichten van den Staat. Verder bestaan er sanatoria voor zenuwzieken, voor vrouwenziekten, zeesanatoria, drijvende sanatoria enz.

Sanballat is de naam van den stadhouder van Samaria, die vooral bekend is geworden door zijn optreden tegen *Nehemia.* Zijn schoonzoon *Manasse* geldt als de stichter der Samaritaansche gemeente, terwijl zijne zonen *Delaja* en *Schelemja* medewerking verleenden aan de stichting van den Joodschen tempel te Elephantine.

Sanbenito (Spaansch verbasterd uit *sacco benito*) of *Zamarra,* het hemd van de arme zondaars, van veroordeelden der Inquisitie, had den vorm van een scapulier van geel linnen, droeg voor en achter een rood Andreaskruis en was dikwijls nog met vlammen en duivels beschilderd. Het was waarschijnlijk een nabootsing van den zak, welken in de eerste tijden boetelingen van de Kerk moesten dragen. Bovendien plaatste men de *carocha* (zie aldaar) op het hoofd van de personen, die naar den brandstapel werden geleid. Ook de lijst, waarop onder een Andreaskruis de namen van de door de Inquisitie veroordeelden stonden, werd sanbenito genoemd.

San Blas, *Golf van,* is de naam van een diepen inham aan de N.-kust van de landengte van Panama. Het plan deze tot uitgangspunt van een kanaal door de hier slechts 40 km. breede landengte te maken, werd niet uitgevoerd wegens den 300 tot 400 m. hoogen pas en de 15 tot 19 km. breede, uit harde gesteenten bestaande Cordilleras.

San Blas, een havenplaats in het Mexicaansche territorium Tepic, 12 km. ten Z.O. van de monding van den Rio Grande in den Grooten Oceaan gelegen, heeft zeezoutbereidingen, uitvoer van erts, tabak en wol. Het telt 3500 inwoners, die gedurende den koortstijd (Juni—November) meestal te Tepic verblijf houden.

Sanchez, *Francesco Sanctius* genoemd, een Spaansch letterkundige, in 1513 te Las Brozas geboren en overleden den 17den Januari 1601 te Salamanca, als hoogleeraar in de welsprekendheid en in de taalkunde, heeft zich vooral door de uitgave van zijn werk: „Minerva" (1587 en later) verdienstelijk gemaakt jegens de beoefenaars der Latijnsche taal.

Sancho I, koning van Castilië, als koning van Navarra *Sancho III* (zie aldaar).

Sancho II, koning van Castilië (1065—1072), erfde van zijn vader *Ferdinand* Castilië, ontrukte aan zijn broeders *Alfonso* en *Garcia* de rijken Leon en Galicië, en werd toen hij ook aan zijn zuster *Urraca* de heerschappij over Zamora wilde ontnemen, vóór deze stad vermoord.

Sancho IV, koning van Castilië en Leon (1284—1295), was de zoon van *Alfonsus X,* streed voortdurend met de adellijke geslachten *Lara* en *Haro* en met den troonpretendent uit het Huis *La Cerda* en bovendien met de Mooren, aan wie hij Tarifa ontrukte.

Sanchoeniathon was waarschijnlijk een Phoenicisch geschiedschrijver, die in den Voor-Trojaanschen tijd een geschiedenis van Phoenicië geschreven moet hebben, welke door den grammaticus *Philon* van Byblos ontdekt en in het Grieksch vertaald moet zijn.

Sancho Garcias, graaf van Gascogne, veroverde Pamplona en Aragon, noemde zich in 905 koning van Navarra, streed met goed gevolg tegen de Arabieren en overleed in 925.

Sancho III Mayor (de Groote), koning van Navarra, een zoon van *Garcias II,* regeerde van 970 tot 1035, veroverde het N. gedeelte van Castilië en het O. gedeelte van Leon, voerde heerschappij over het N. van het schiereiland en poogde zijn rijk door bevordering van beschaving en godsdienst te bevestigen, doch het werd na zijn overlijden weder verbrokkeld.

De naam van *Sancho* werd ook gedragen door twee koningen van Portugal.

Sancho Pansa is de naam van den zeer prozaïschen schildknaap van don *Quichotte* (zie *Cervantes*).

San Cristobal de los Llanos (ook wel *Ciudad de las Casas*), de hoofdstad van den Mexicaanschen staat Chiapas, 1980 m. boven den zeespiegel gelegen, bezit groote plantages van suikerriet, koffie, cacao, katoen en specerijen, is de zetel van een bisschop, heeft een kathedraal, een mooi kapitool, een gedenkteeken van *Las Casas,* een hospitaal en een universiteit. Het telt 15 000 inwoners. De stad werd in 1528 gesticht.

Sanctis, *Luigi de,* een Italiaansch godgeleerde, werd in 1808 te Rome geboren, werd in 1831 priester en in 1834 hoogleeraar in de godgeleerdheid te Genua. In 1837 verleende *Gregorius XVI* hem een functie bij de Inquisitie, in 1840 werd hij prediker te Rome. Door de studie van den bijbel en van Protestantsche werken kwam hij er in 1847 toe zijn kerk te verlaten. Hij verbleef eenige jaren op Malta en te Genève en werd in 1853 prediker bij de Waldenzen, later bij de Chiese libere italiane, keerde echter tot de Waldenzen terug, bij wie hij in 1864 leeraar aan hun theologische school te Florence werd. Zijn vele werken zijn herhaaldelijk herdrukt; de bekendste zijn „Roma papale", „La confessione", „Il celibato dei Preti", „Il prima-

to del Papa", „Il Purgatorio", „La messa" en „La tradizione".

Sanctuarium is het Latijnsche woord voor een heilige, gewijde plaats, waarheen men vanouds een toevlucht zocht om zijn leven te redden (*asyl*). Bij de Grieken, Egyptenaren en Romeinen werd het gebruikt voor de plaats, waar het beeld der godheid stond. Volgens Roomsch-Katholieke terminologie verstaat men onder Sanctuarium, de geheele kerk of het koor (presbyterium) der kerk, ook een reliekschrijn en het kerkhof.

Sand, *Karl Ludwig,* een Duitsch staatkundig dweper, den 5den October 1795 te Wunsiedel geboren, studeerde te Tübingen in de theologie en trad na den terugkeer van *Napoleon* van Elba als vrijwilliger in Beierschen dienst. Te Erlangen stichtte hij een Burschenschaft (studentenvereeniging) en vertrok in 1817 naar Jena. Met dweepzieke geestdrift voor vrijheid en vaderland bezield en niet vrij van ijdelheid, vatte hij het voornemen op, den te Mannheim gevestigden *Kotzebue* (zie aldaar), als den verrader van Duitschland, den spion van Rusland, den vermoedelijken vervolger van *Luden, Oken,* e. a. te vermoorden. Hij bereikte Mannheim den 23sten Maart 1819. Nadat hij bij *Kotzebue* was toegelaten, stiet hij dezen met de woorden: „Hier, gij verrader des vaderlands" den dolk in de linkerzijde. De getroffene stortte ter aarde, en *Sand,* bracht daarop zich zelf twee wonden toe, welke evenwel na eenige weken genezen waren. Alle pogingen om medeplichtigen te ontdekken, waren tevergeefs: *Sand* bekende openlijk zijn daad en bleef tot het einde toe het rechtmatige daarvan verdedigen. Hij werd veroordeeld om onthoofd te worden, en onderging dit vonnis den 20sten Mei 1820. De dweperij van *Sand* riep de bekende Karlsbader Besluiten in het leven. De theoloog *De Wette* werd, omdat hij een troostbrief aan de moeder van *Sand* had geschreven, van zijn betrekking te Berlijn ontheven.

Sand, *George,* eigenlijk *Amantine Lucile Aurore Dupin,* een Fransch romanschrijfster, den 2den Juli 1804 te Parijs geboren, was de dochter van een Fransch officier, bracht haar jeugd op het familiegoed Nohant te Berri door, kwam daarna in pension bij de Engelsche Augustijnen te Parijs (1817—1820) en huwde, naar Nohant teruggekeerd, in 1822 den baron *Dudevant.* Het huwelijk was echter niet gelukkig, en na 9 jaar vertoefde zij, met goedvinden van haar echtgenoot, gedurende de helft van het jaar te Parijs. Tevens wenschte zij haar inkomsten te vermeerderen; onderscheiden pogingen hiertoe, leverden niet de gewenschte uitkomsten op, zoodat zij eindelijk op raad van haar letterkundigen vriend *Jules Sandeau* er toe overging een roman te schrijven. Nu verscheen: „Rose et Blanche" (met *Sandeau* onder het pseudoniem *Jules Sand*), die geen grooten bijval verwierf. Des te meer viel dezen ten deel aan „Indiana", waarmede zij in 1832 alleen optrad. Inmiddels had zij ter liefde van haar letterkundigen vriend diens halven geslachtsnaam tot „nom de plume" aangenomen en noemde zich *George Sand.* In hetzelfde jaar verscheen: „Valentine" en in het volgende: „Lélia", die buitengewoon veel bijval vonden, maar tevens grooten tegenstand verwekten. Met den dichter *Alfred de Musset,* die zich tot haar aangetrokken gevoelde, maakte zij in 1833 een reis naar Venetië, maar brak nog in dezelfde stad met hem, waardoor een einde werd gemaakt aan de aan allerlei gebeurtenissen rijke verhouding, waarover *Sand* zich zelf in „Le secrétaire intime" (1832), „Les lettres d'un voyageur" (1834) en veel later in „Elle et lui" (1859) heeft uitgesproken. In het laatste werk was haar taal zoo scherp, dat *Paul de Musset,* de broeder van den dichter, haar in „Lui et elle" nog veel onbarmhartiger antwoordde. In haar „Lettres d'un voyageur" treden ook *Liszt* en de gravin *d'Agoult* onder een zeer doorschijnend masker op. In 1836 scheidde zij gerechtelijk van haar man, aan wien zij later een aanzienlijke som uitbetaalde. Inmiddels waren haar romans: „Jacques" (1834), „Leone Leoni" (1835), „André" (1835) en „Simon" (1836) verschenen. Tot de talentvolle personen, die naar haar vriendschap dongen, behoorden in het bijzonder *Chopin, Lamennais,* de republikein *Michel de Bourges* en de socialist *Pierre Leroux.* Eerstgenoemde, met wien zij intieme betrekkingen onderhield, vergezelde zij op een tocht naar Majorca en beschreef dien in haar werk: „Un hiver à Majorque" (1842). Voorts schreef zij van 1833 tot 1838 in de „Revue des Deux Mondes": „Lavinia", „Métella", „Mathéa", „La Marquise", „Mauprat", „La dernière Aldini", „Les maîtres mosaïstes" en „L'uscoque". Onder den invloed van *Lamennais* en de beide democratische denkers ontstonden: „Lettres à Marcie" (1837), de mystieke roman: „Spiridion" (1839) en „Les sept cordes de la lyre" (1840). Wegens onaangenaamheden met de redactie van de „Revue des Deux Mondes" stichtte zij met *Leroux, Lamennais, Viardot* enz. de „Revue Indépendante" en schreef de socialistische romans: „Le compagnon du tour de France" (1840), „Le meunier d'Angibault" (1845), „Le péché de M. Antoine" (1847) en „Consuelo" (8 dln., 1842), haar meest indrukwekkend werk, met het vervolg getiteld: „La comtesse de Rudolstadt" (5 dln., 1843), verder: „Pauline" (1841), „Horace" (1842), „Isidora" en „Teverino" (1846) en „Lucrezia Floriani", „Le piccinino" en „Le château des désertes" (1847), en een aantal bevallige dorpsgeschiedenissen, zooals: „Mouny-Robin" (1841), „Melchior" (1841), „La mare au diable" (1846), „François le Champi" (1847) en „La petite fadette" (1849). De vlam der Februari-omwenteling van 1848 ontstak ook het hart der dichteres; zij stichtte het weekblad: „La cause du peuple", schreef voor *Ledru Rollin* bulletins en hoofdartikelen, gaf de opgewonden „Lettres au peuple" uit en gevoelde diepe smart bij het ontwaken uit dien droom. De lust en de kracht om te werken bleven haar echter bij, zooals blijkt uit haar geschriften: „Mont Revêche", „La filleule" en „Les maîtres sonneurs" (1853). Haar uitgebreide tooneelarbeid is verzameld in het „Théâtre de Nohant" (1864) en in „Théâtre complet" (4 dln., 1866—1867). Van haar ro-

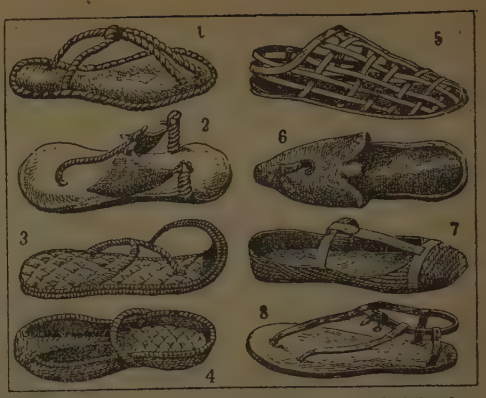
mans uit lateren tijd moeten genoemd worden: „Le marquis de Villemer" (1861), „Mademoiselle de La Quintinie" (1863), „Laura" (1865), „La confession d'une jeune fille" (1865), „Monsieur Sylvestre" (1866), „Pierre qui roule" (1870), „Mademoiselle Azote" (1870) en „André Beauvray" (1870). Haar „Histoire de ma vie" (20 dln., 1854—1855) bevredigde de gekoesterde verwachtingen niet. Zij overleed den 7den Juni 1876 als vrijdenkster, zooals zij geleefd had, op haar slot Nohant. Te La Châtre bij Nohant werd in 1881, te Parijs in 1904 in den tuin van het paleis Luxembourg een gedenkteeken, in 1877 een standbeeld in den foyer van het Théâtre-Français voor haar opgericht. Zij bezat een diepte van blik en een kracht, zooals men zelden bij een vrouw aantreft. Liefde in en buiten het huwelijk, de staatkunde, de oeconomie en de godsdienst vervulden haar ziel en leidden haar pen; vele van haar scheppingen zijn te sterk van een tendenz doortrokken. Het grootste is zij, wanneer zij het leven in de natuur en het menschelijke handelen, vrij van elke tendenz beschrijft, zooals in „Consuelo" en in haar bekoorlijke dorpsverhalen. Volledigheidshalve moeten nog genoemd worden: „Souvenirs" (1862) en „Autour de la table" (1862), verzamelingen literaire en critische opstellen, waaraan zich de na haar dood uitgegeven „Dernières pages" (1877) en „Questions d'art et de littérature" (1878) aansluiten. Haar werken verschenen voor het laatst in 55 deelen, haar verzamelde brieven van 1882 tot 1884 in 6 dln., bovendien nog de „Correspondance de George Sand et A. de Musset" (1904) en „Correspondance entre George Sand et Gustave Flaubert" (1904). Zie verder *Wladimir Karénine*, „George Sand" (sedert 1899, nog onvoltooid), *R. Doumic*, „George Sand" (1909) en *S. Rocheblave*, „George Sand et sa fille" (1911).

Sand, Maurice, een zoon van de vorige, den 23sten Juni 1823 geboren, schreef het aangename werk over de karakterrollen van de Italiaansche komedie: „Masques et bouffons" (2 dln., 1859), „Le théâtre des marionnettes" (1890) en onderscheiden romans.

Sandakan, de hoofdstad van Britsch-Noord-Borneo, aan den ingang der Baai van Sandakan gelegen, bezit een Protestantsche kerk, een Chineesch joszhuis (bedehuis), een hospitaal, een magazijn en een bank. Het telt 5000 inwoners, die zich met handel bezig houden. Sandakan is ook de haven van het nabij gelegen Elopoera.

Sandal noemt men in Turkije een klein vaartuig. De stuurman of bootsman heet *sandalsji*. Ook noemt men aldus in Konstantinopel vervaardigde, met sandelhout rood gekleurde zijden stoffen.

Sandalen is de naam van het oudste volksschoeisel der Grieken en Romeinen. De eenvoudige sandaal bestond uit een houten of kurken zool ter dikte van 2 tot 5 cm., welke door middel van kruisriemen onder den voet vastgehecht werden. Met de weelde nam ook de kostbaarheid der sandalen toe.



Sandalen: 1—4. Egyptische; 5. Grieksche; 6. Uit de 9de eeuw; 7. Uit de 12de eeuw; 8. Van geestelijken uit de 12de eeuw.

Sandarak is een harssoort, afkomstig van *Callitris quadrivalvis* in N.W. Afrika. Zij vormt langwerpige, broze, bleekgele, doorzichtige korrels, die van buiten een witachtig bestoven voorkomen hebben en op de breuk glasglanzig zijn, bij het kauwen niet week worden, specerijachtig rieken en smaken en in alcohol, aether en aceton oplossen en bij 135° C. smelten. Zij wordt vooral gebezigd tot het bereiden van vernis en politoer, in de photografie voor rookpoeder enz. Wrijft men geradeerde plaatsen op papier daarop in met sandarakpoeder, dan kan men schrijven, zonder dat de inkt vloeit.

Sanday, *William*, een Engelsch godgeleerde, werd in 1843 geboren. Hij is hoogleeraar in de godgeleerdheid en canonicus te Oxford en hofprediker. Hij heeft grooten invloed gehad op het doordringen der moderne godgeleerdheid in de Engelsche Staatskerk. Behalve zijn standaardkerk „The life of Christ in recent researd" (1907), waarin hij een overzicht geeft over de kritische godgeleerdheid der laatste 20 jaren, schreef hij „Authorship and historical character of the fourth gospel" (1872), „The gospels in the second century" (1876), „Inspiration" (1893), „Sacred sites of the gospels" (1903), „Outlines of the life of Christ" (1905) en „The criticism of the fourth gospel" (1906).

Sande, *Johan van de*, een Nederlandsch rechtsgeleerde, in 1577 in Gelderland geboren, studeerde te Wittenberg, werd advocaat te Utrecht, in 1597 hoogleeraar te Franeker, in 1604 raadsheer in het Hof van Friesland en werd in 1618 als ouderling met *Bogerman* en anderen afgevaardigd naar de Synode te Dordrecht. Ook behoorde hij tot de 24 rechters, die over *Oldenbarneveld, De Groot, Hoogerbeets* enz. moesten oordeelen. Na dien tijd bleef hij te Leeuwarden en overleed aldaar in 1631. Hij heeft zich bekend gemaakt door zijn „Decisiones frisicae" en door een „Nederlandsche Historie, dienende tot vervolg der Historie van Everaard van Reydt", welke eerst na zijn dood is uitgegeven.

Sande, *Gijsbert Adriaan Johan van der*, een Nederlandsch natuurkundige en anthropoloog, werd den 17den December 1863 te Arnhem

geboren. Hij studeerde aan de Amsterdamsche hoogeschool in de geneeskunde en werd in 1890 aangesteld tot officier van gezondheid 2de klasse bij de zeemacht. In dienst benutte hij zijn vrijen tijd door het aanleggen van belangrijke verzamelingen van Oostersche visschen en lagere zeedieren, welke hij het Rijksmuseum van natuurlijke historie te Leiden aanbood. Den 23sten October 1901 werd hij benoemd tot ridder 4de klasse der Militaire Willemsorde, wegens zijn buitengewone activiteit in de excursie tegen Samalangan en Pensangan en zijn heldhaftig gedrag gedurende de bestorming van Batee den 3den Februari 1901. Op kosten van de Maatschappij tot bevordering van het natuurkundig onderzoek in de Nederlandsche koloniën studeerde *Van der Sande* vervolgens bij prof. *Rud. Martin* te Zurich, om zich te bekwamen in de techniek van de anthropologie, en nam daarna, in 1903, deel aan de expeditie onder leiding van professor *A. Wichmann* naar de Noordkust van Nieuw-Guinea. Het door hem bewerkte 3de deel van het rapport over dien tocht „Nova Guinea III. Ethnography and anthropology" (1907), bevat den uitslag van zijn onderzoekingen. In 1908 ten derde male naar Indië vertrokken, onderzocht hij de zeeën en wateren van Z.W. Soemba. De Utrechtsche universiteit verleende hem in 1909 het doctoraat honoris causa. Hij overleed te Soerabaja den 18den Januari 1910.

Sandeau, *Jules* (eigenlijk *Léonard Sylvani Julien*), een Fransch schrijver, den 19den Februari 1811 te Aubusson in het departement Creuse geboren, studeerde te Parijs in de rechten, maar bepaalde zich door den omgang met madame *Dudevant* (later *George Sand*) weldra bij de beoefening der letteren. Met *George Sand* bewerkte hij den roman: „Rose et Blanche" (5 dln., 1831). In zijn talrijke romans is zijn toon veel zachter, soms zelfs Katholiek-geloovig. De voornaamste zijn: „Madame de Sommerville" (1844), „Mariana" (1840), „Le docteur Herbeau" (1841), „Fernand" (1844), „Catherine" (2 dln., 1846), „Valcreuse" (1846), „Mlle. de la Seiglière" (1848), „Madeleine" (1848), „Un héritage" (2 dln., 1849), „La maison de Penarvan" (1858), „La roche aux mouettes" (1871), „Jean de Thommeray" (1873) enz. Verscheidene romans bewerkte hij met succes voor het tooneel, waarvoor hij met *E. Augier* een van de beste blijspelen van zijn tijd „Le gendre de M. Poirier" (1854) schreef. In 1853 werd hij conservator van de bibliotheek Mazarine, in 1859 bibliothecaris van St. Cloud en in 1858 lid der Académie. Hij overleed den 24sten April 1883 te Parijs.

Zie verder: *J. Claretie,* „J. Sandeau" (1883).

Sande Bakhuyzen. Zie *Bakhuyzen.*

Sandelboom (*Santalum* L.) is de naam van een plantengeslacht uit de familie der *Santalaceën.* Het omvat heesters en boomen met lederachtige, tegenovergestelde bladeren. De bloemen zijn eind- of okselstandig, en het bloemdek wordt gevormd door een 4-tandige, buis, terwijl in de keel 4 dikke schubben met de bloemdekslippen afwisselen. Voor deze laatste verheffen zich de korte meeldraden met overlangs opensplijtende helmknoppen. De stempel staat op een draadvormigen stijl, en de besvormige steenvrucht is eenzadig. De witte sandelboom (*S. album* L.) heeft een dikken stam met een bruine schors, terwijl zijn uitgespreide takken een breede kroon vormen. De bladeren zijn lancetvormig, aan de basis breed en van onder lichtgroen. Het bloemdek is geel en later roodbruin, en de blauwachtig witte vruchten hebben witte zaden. Van dezen boom komt het witte en gele sandelhout (lignum santali album et citrinum). Het is hard en dicht en heeft een rozengeur. Het groeit vooral in Voor-Indië en er wordt veel snijwerk van vervaardigd. — Het *roode sandelhout* komt van *Pterocarpus santalinus* L. *fil.*, een grooten boom met een bruine, gescheurde schors uit de familie der *Papilionaceën.* De takken dragen bladeren met 1 of 2 paren blaadjes, die eirond, aan den top afgeknot en van onder lichtgroen, doch van boven donkergroen zijn. De okselstandige pluimen dragen gele bloemen met roode strepen. Het *jonge hout* is bloedkleurig, maar wordt allengs donkerder. Men bezigt het om te verven, tot het bereiden van tandpoeder enz.

Sandelhout. Zie *Sandelboom.*

Sandelolie is de naam van een etherische olie, die door destillatie uit sandelhout verkregen wordt. Het is een dikke, bleekgele vloeistof, die in de geneeskunde dikwijls samen met copaïvabalsem (zie aldaar) wordt gebruikt. Grootere hoeveelheden dienen als parfum.

Sanders, *Jan,* genaamd *van Hemessen,* een Nederlandsch schilder, werd omstreeks 1504 te Hemessen bij Antwerpen geboren, en overleed te Haarlem tusschen 1555 en 1566. Hij was een leerling van *Hendrik van Cleef* te Antwerpen. In 1524 wordt hij vermeld als meester in het St. Lucasgilde te Antwerpen, in 1548 werd hij deken van dat gilde. Den 31sten December 1550 verkocht hij zijn huis te Antwerpen en vertrok daarna naar Haarlem, waar hij den bijnaam van „Hollandsche Rafaël" verwierf. Zijn werken vertoonen veel overeenkomst met die van *Marinus van Roemerswaal.* Men heeft het werk van den *Brunswijkschen Monogrammist* (zoogenaamd naar zijn hoofdwerk, dat zich in Brunswijk bevindt) willen identificeeren met dat van *Jan Sanders.* Is deze hypothese juist, dan is *Sanders* niet alleen historie- en portretschilder, doch tevens de vervaardiger van ettelijke geestige, goed gecomponeerde tafereelen uit het volksleven. Schilderijen van zijn hand bevinden zich in het Rijksmuseum te Amsterdam.

Sanders, *Antonius* of *Sanderus,* een Belgisch geleerde, in 1586 te Antwerpen geboren, bekleedde verscheidene kerkelijke betrekkingen, die hij in 1617 nederlegde, om zich onverdeeld aan de studie te wijden, waartoe hij zijn intrek nam in de abdij van Affligem bij Aalst. Hij overleed aldaar den 16den Januari 1644. Van zijn geschriften vermelden wij: „De Brugensibus eruditionis fama claris" (1624), „De scriptoribus Flandriae" (1624), „De Gandavensibus eruditionis fama claris" (1624), „Hagiologium Flandriae" (2de druk, 1639), „Gandaviensium rerum libri VI" (1654), „Bibliotheca Belgica manuscripta" (2 dln., 1641—1644), „Choro graphia sancta Brabantiae" (2 dln., 2de druk,

1726) en „Flandria illustrata" (2 dln., 2de druk, 1735). Een verloren gewaand werk van *Sanderus,* getiteld: „Tornacum illustratum", is teruggevonden en bevindt zich thans te Doornik.

Sanders, *Daniël,* een Duitsch taalkundige, den 12den November 1819 te Altstrelitz geboren, studeerde te Berlijn en te Halle, kwam aan het hoofd van een school te Altstrelitz, die echter in 1852 ophield te bestaan en gaf na dien tijd privaat onderwijs. Hij leverde een uitgebreid „Wörterbuch der deutschen Sprache" (3 dln., 1859—1865) zijn voornaamste werk, waaraan zich aansluiten: „Katechismus der deutschen Orthographie" (4de druk, 1878), een groot aantal woordenboeken betreffende de Duitsche taal, synoniemen, de moeilijkheden van het Duitsch enz., „Vorschläge zur Feststellung einer einheitlichen Rechtschreibung für Alldeutschland" (2 afl., 1873—1874), „Deutsche Sprachbriefe" (18de druk, 1906), „Geschichte der deutschen Sprache und Literatur" (21ste—23ste duizendtal, 1906), „Abrisz der deutschen Silbenmessung und Verskunst" (2de druk, 1891), „Satzbau und Wortfolge in der deutschen Sprache" (2de druk, 1895), „Leitfaden zur Grundlage der deutschen Grammatik" (2de druk, 1894) enz. Ook schreef hij nog: „Volksleben der Neugriechen" (1844), „Das Hohelied Salomonis" (1866), „Heitere Kinderwelt" (1868), „Aus den besten Lebensstunden" gedichten (1878), „Aus der Werkstatt eines Wörterbuchschreibers, Plaudereien" (1889), „366 Sprüche" (1892), „Zitaten-Lexikon" (2de druk, 1905) en een „Neugriechische Grammatik" (2de druk, 1890) en samen met *A. R. Rangawis* „Geschichte der neu-griechischen Literatur" (1884). Sedert 1887 gaf hij de „Zeitschrift für deutsche Sprache" uit. Hij overleed den 11den Maart 1897 te Altstrelitz.

Sanders, *Ludwig Adrian,* den 31sten Augustus 1867 te Rotterdam geboren, bezocht de ambachtsschool te 's-Gravenhage, was eenigen tijd werkzaam bij de firma *Enthoven & Co.* aldaar, en daarna gedurende 4 jaar in de Congo voor de Nieuwe Afrikaansche Handelsvennootschap. In 1893 vandaar teruggekeerd, werd hij geplaatst op het bureau der Gemeente-Werken te 's Gravenhage als teekenaar en trok daar de aandacht van den toenmaligen Ingenieur der Gemeente *A. J. M. Stoffels,* die hem zelf les gaf in Graphostatica en Toegepaste Mechanica. Als technisch-ambtenaar geplaatst bij de Amsterdamsche fabriek van Cement-ijzerwerken (in 1895), vond hij gelegenheid zich geheel te wijden aan het Gewapend Betonvak, waarin hij al spoedig van zich deed spreken, zoowel door zijn geschriften als door de goede hoedanigheden der door hem uitgevoerde werken.

Door vele belastingsproeven wist hij overal vertrouwen in het Gewapend-Beton te wekken, terwijl de theoretische beschouwingen, daarop gebaseerd, van zeer groot belang zijn gebleken bij de berekening van gewapend-beton bouwwerken.

De Technische Hoogeschool te Dresden heeft hem het, voor Nederlanders zeer zeldzame, eeredoctoraat uitgereikt.

Van zijn hand verschenen behalve verschillende belangrijke opstellen op het gebied van gewapend beton in „de Ingenieur", het standaardwerk „Het Cement-IJzer in Theorie en Praktijk" en „De Toekomst van Cement-IJzeren Putten en Platen op Waterbouwkundig Gebied", terwijl hij aan het tijdschrift „Beton und Eisen" als geregeld medewerker verbonden is.

Sandez (Neu-Sandez, Poolsch: Nowy Sacz), een stad in Galicië, 290 m. boven den zeespiegel, op de N. helling der Karpaten, aan den rechter oever van de Dunajec gelegen, is een kruispunt van spoorwegen, de zetel van een districtskapitanaat en van een rechtbank. Het bezit een ouderwetsch slot, een Gotische Katholieke en een Luthersche kerk, een mooi stadhuis, een 306 m. lange spoorwegbrug, een gymnasium, een Jezuïetencollege, een klooster met hoogere meisjesschool, nijverheid, zalmvisscherij en een algemeen- en een Israëlietisch ziekenhuis. Het telt ongeveer 18 000 inwoners.

Sandhurst, een dorp in Berkshire (Engeland), 7 km. ten Z. van Wokingham gelegen, telt ongeveer 2500 inwoners. In de nabijheid bevindt zich een militaire academie (College), een school voor den Generalen Staf en een hoogere school voor zoons van officieren (Wellington-College).

Sandhurst. Zie *Bendigo.*

San Diego, een zeestad in den Noord-Amerikaanschen staat Californië, aan de gelijknamige baai van den Grooten Oceaan, heeft een goede haven, welke door uitbaggeren en het bouwen van dammen een diepte van 7,5 m. verkreeg. De plaats bezit stoombootverkeer, spoorwegverbinding met Los Angeles, electrische trams en een douanestation. Het telt (1910) 39 578 inwoners, die zich met nijverheid (graanmolens en ijzergieterijen) bezig houden en boter, wol, huiden, wijn, olijfolie en vruchten uitvoeren. Tegenover de stad ligt de badplaats *Coronado Beach* met een zeer zacht klimaat en een weelderig ingericht hotel, 15 km. ten N. het oude zendingsstation San Diego, de eerste nederzetting van blanken in Californië (1769).

Sandifort, *Eduard,* een Nederlandsch geneeskundige, den 14den November 1742 te Dordrecht geboren. Hij overleed den 13den Februari 1814. Van zijn talrijke, thans verouderde werken noemen wij: „Observationes anatomicae pathologicae" (4 dln., 1878), „Exercitationes anatomico-academicae" (2 dln., 1783—1785), „Opuscula anatomica selectiora" (1788) en „Museum anatomicum academiae Lugduno-Batavae" (2 dln., 1789—1793), een prachtwerk met 136 koperen platen. — Ook zijn zoon, *Gerard Sandifort,* den 31sten Januari 1779 te Leiden geboren, werd aldaar gewoon hoogleeraar in de ontleedkunde, en wel in 1810. Hij schreef eenige geleerde verhandelingen en leverde een derde en vierde deel tot het „Museum anatomicum" van zijn vader, evenals „Tabulae craniorum diversarum nationum" (2 dln., 1838—1840). Hij overleed den 11den Mei 1848.

San Domingo. De geschiedenis van San Domingo hangt tot 1843 ten nauwste samen met die van Haïti (zie aldaar). Gedurende een opstand, in Augustus 1843 uitgebroken, scheidde San Domingo zich weder van Haïti af. De scha-

penfokker *Santana* werd tot president gekozen, waarop het land zich den 24sten November 1844 door een nieuwe grondwet als zelfstandige republiek vestigde. *Santana,* tweemaal herkozen, werd in 1849 als president opgevolgd door *Vaez.* Na afloop van diens ambtsperiode werd in Februari 1853 generaal *Santana* opnieuw president. Zijn eerste werk was de macht der geestelijkheid te beperken. De voormalige president werd, beschuldigd van landsverraad gedurende zijn bestuur, uit het land verbannen. Met Spanje's hulp kwam hij evenwel, na het aftreden van *Santana* in 1856, weder aan het hoofd van de regeering. In 1858 zag hij zich op zijn beurt weder door *Santana* verdrongen. Toen deze het papieren geld, door *Vaez* uitgegeven, op $^1/_{20}$ van de nominale waarde verlaagde, kwam hij in ernstig conflict met het buitenland. Engeland en Frankrijk zonden oorlogsschepen. Ten slotte was hij in 1859 verplicht het papieren geld tegen schatkistpromessen in te wisselen. Daarop wendde hij zich tot Spanje. De bevolking wenschte n.l. weder met Spanje, waartoe zij tot 1679 had behoord, vereenigd te worden. Een decreet van koningin *Isabella* van den 19den Mei 1861 proclameerde dan ook de hereeniging van San Domingo met Spanje. Het Spaansche wanbeheer gaf echter reeds in 1863 aanleiding tot een opstand onder generaal *Pimentel.* In 1865 moest Spanje het eiland reeds weder ontruimen. Een constitueerende vergadering werd bijeengeroepen en generaal *Cabral* voorloopig met de regeering belast. In den herfst van 1866 werd hij, nadat van November 1865 tot Juni 1866 *Vaez* weder aan het hoofd van de regeering had gestaan, tot president gekozen. Zijn onderhandelingen met de Vereenigde Staten van N. Amerika over den afstand van de haven Samana brachten hem echter voor de tweede maal ten val; in Mei 1868 trad *Vaez* weder als president op. Een opstand verdreef hem in 1873. Zijn opvolger, generaal *Ignacio Gonzales* werd in 1878 door generaal *Guillermo,* deze op zijn beurt in het volgend jaar door *Merino* verdrongen. Onder diens bewind kwam er een herziening van de grondwet tot stand. Zijn opvolger, *Ulysses Heureaux,* in 1887 aan het bewind gekomen, was een neger. Met geweld iederen tegenstand onderdrukkend, was hij van den anderen kant voor beschaving niet ontoegankelijk. In de financiën van de republiek kwam onder zijn bewind echter groote verwarring. Den 26sten Juli 1899 viel hij als slachtoffer van een aanslag. De onlusten, welke daarop volgden, brachten *Juan Isidro Jiminez,* een Spaanschen creool en zoon van een voormalig president, tevens een bekend koopman en ondernemer, aan het roer. Hij wijdde zich vooral aan het verbeteren van den verwarden financiëelen toestand van de republiek, maar moest reeds in den herfst van 1902 aftreden. *Horatius Vazquez* trad op als voorloopig president, zonder dat daardoor de rust werd verkregen. In Maart 1903 trachtte *Jimenez* hem te verdringen. Na langen binnenlandschen strijd moest hij evenwel de bescherming van de vreemde consulaten inroepen om er het leven af te brengen. Een nieuwe revolutie in October 1903 nam zulke bedenkelijke afmetingen aan, dat vreemde oorlogsschepen voor San Domingo troepen landden om de eigen onderdanen te beschermen. In Januari 1904 was de stad zelfs eenigen tijd door de oproerlingen ingesloten. De staatsfinanciën verkeerden bovendien in zulk een toestand dat er een inmenging van de vreemde mogendheden dreigde. Om deze te voorkomen, sloten de Vereenigde Staten van N.-Amerika den 22sten Januari 1905 een verdrag met San Domingo, waarin zij, onder waarborging van de onafhankelijkheid van de republiek, zich belastten met het regelen van haar geldelijke verplichtingen. Zij verkregen daartoe het beheer over de douane; van de opbrengsten zou slechts de helft ter beschikking van de regeering komen ter bestrijding van haar eigen uitgaven. Tegen dit verkapte protectoraat verzette zich weliswaar generaal *Morales* in December 1905; echter tevergeefs. Na verbitterde gevechten met de regeeringstroepen, moest hij naar Haïti uitwijken. In het begin van 1907 werd een nieuw verdrag aangaande het beheer der financiën met de Vereenigde Staten gesloten, dat een verzwakking van dat van 1905 beteekende. De Vereenigde Staten zouden een algemeen-ontvanger benoemen, die uit de staatsinkomsten van San Domingo de schulden zou moeten aflossen. Het Dominiaansche Congres verzette zich eerst hevig tegen deze nieuwe overeenkomst, maar eindigde toch met haar in Mei 1907 te ratificeeren. *Ramon Caceres* werd in Juni 1908 als president herkozen. Van een revolutionnaire beweging in Mei 1909 onder generaal *Comacho* maakte Haïti gebruik om de Dominiaansche grensplaatsen Guasima en Florida te bezetten. Op het einde van 1910 ging San Domingo er, na een bemiddelingsvoorstel van de Vereenigde Staten te hebben afgewezen, toe over om troepen te zenden, welke een inval in Haïti deden. Een scherpe nota van den N.-Amerikaanschen staatssecretaris *Knox* dwong de republiek echter om in te binden en zich neer te leggen bij een scheidsrechterlijke behandeling van het grensgeschil. De binnenlandsche toestanden bleven verward. President *Caceres* werd den 21sten November 1911 vermoord.

Den 26sten November 1912 werd, na een revolutie, aartsbisschop *Nouel* tot president gekozen. Met Haïti bleef San Domingo op gespannen voet. De vrees voor gewapende interventie van de Unie weerhield een oorlogsuitbarsting. President *Nouel* trad in April 1913 af; generaal *José Valdès* werd president *ad interim.* Een waarschuwing uit Washington voorkwam in den zomer van 1913 een op touw gezette revolutie. In 1914 brak de omwenteling uit, die echter wegens Amerika's bescherming van eigendommen, buitenlanders toebehoorende, binnen bepaalde grenzen gehouden werd en niet al te veel onheil te weeg bracht. In Mei 1916 werd de stad bezet door troepen van de Ver. Staten wegens voortdurende revolutie op Haïti.

Zie: *Léal,* La république Dominicaine (1888); *Ferret,* La république Dominicaine (Brussel 1894); *De Poyen,* Histoire militaire de la révolution de Saint-Dominique (Parijs 1900).

Sandomir of *Ssandomir,* een districtsstad

in het Poolsch-Russisch gouvernement Radom, aan de Weichsel gelegen, werd in 1236 gesticht. Zij heeft een oud, op een steile rots zich verheffend kasteel, een gymnasium en een douanestation, telt 7000 inwoners en is de zetel van een Roomsch-Katholieken bisschop. In de 13de eeuw was zij de hoofd- en residentiestad van regeerende vorsten en in 1240 en 1259 werd zij door de Tataren geplunderd en verbrand. Nadat zij onder *Kasimir den Groote* weder was opgebouwd, verwierf zij door handel en nijverheid een plaats onder de aanzienlijkste steden van Polen, maar werd in 1655 door de Zweden opnieuw verwoest. Er is in 1570 door de districten van alle geloofsbelijdenissen een synode gehouden, die gevolgd werd door het opstellen der acte, onder den naam van „Consensus Sandomiriensis" bekend. Ook werd er in 1702 een verbond gesloten der aanhangers van koning *Augustus* tegen *Karel XII*.

Sandrart, *Joachim von,* een Duitsch schilder, den 12den Mei 1606 te Frankfort a. M. geboren, overleden te Neurenberg in 1688. Hij was een leerling van *Gerard Honthorst* te Utrecht en woonde tijdelijk te Amsterdam, later te Neurenberg en te Weenen. Acht jaren lang reisde hij in Italië. Hij werkte in den trant van de groote Italiaansche meesters. In zijn tijd zeer beroemd, is hij nu meer als kunstgeschiedschrijver dan als schilder bekend. Zijn voornaamste werk is de „Deutsche Academie" (uitgegeven te Neurenberg bij *Jacob Sandrart* en bij *Matthäus Merian* te Frankfort in 1675), die belangrijke mededeelingen omtrent zijn kunstbroeders bevat, met vele van wie, o. a. met *Rubens, Guido Reni, Francesco Albani, Poussin, Claude Lorrain, Duquesnoy, Pietro da Cortona, Bernini,* de gebroeders *Both, Wttewael, Corn. Poelenburg, Corn. Bloemaert* hij persoonlijk bekend was. Schilderijen van zijn hand bevinden zich hier te lande o. a. in het Rijksmuseum te Amsterdam. Het Teylers museum te Haarlem bezit één van zijn teekeningen.

Sandrock, *Adele,* een Duitsch tooneelspeelster, den 19den September 1864 te Rotterdam geboren, was sedert 1889 verbonden aan den Duitschen volksschouwburg te Weenen, waar zij vooral in hartstochtelijke rollen in het moderne Fransche drama uitmuntte. Van 1895 tot 1898 behoorde zij tot het Weener Burgtheater, kreeg echter twist met de directie en trad vervolgens in verschillende plaatsen als gast op. Nadat zij weder een korten tijd aan den volksschouwburg te Weenen gespeeld had, werd zij in 1906 aan den Duitschen schouwburg te Berlijn, voornamelijk voor tragische heldenrollen, verbonden.

Sandsjak (vaandel) is bij de Turken de benaming van een onderafdeeling van een provincie, aan het hoofd waarvan zich een moetesarrif (ondergouverneur) bevindt. Een sandsjak bestaat uit onderscheiden Kasâ, aan het hoofd waarvan een kaimakam staat, terwijl onderscheiden sandsjaks een provincie of vilajet vormen, aan het hoofd waarvan een wali of gouverneur-generaal staat. Een sandsjak is eigenlijk hetzelfde als een liwa (het Arabische woord voor vaandel).

Sandsjak Sjerif (het edele vaandel) is het vaandel van den Profeet, dat te Konstantinopel bewaard en jaarlijks in de maand Ramadan, vertoond wordt. Het is volgens de sage afkomstig van *Mohammed* en moet, wanneer de staat of de godsdienst in het uiterste gevaar verkeeren, in het leger gebracht en door den sultan in persoon ontplooid worden, waarop ieder weerbaar Muzelman verplicht is ten strijde te snellen. Dit is tot nu toe slechts eenmaal gebeurd, n.l. in 1595, toen *Moerad III* optrok naar Erlau. Intusschen werden bij die gelegenheid de Turken op de vlucht gedreven, en hadden zij bijna het vaandel verloren.

Sandusky, de hoofdstad van het graafschap Erie in den Noord-Amerikaanschen staat Ohio, ligt aan de monding van de Sandusky River in de Sanduskybaai, welke een uitstekende haven vormt, is het vereenigingspunt van eenige spoorwegen en telt (1910) 19 989 inwoners, die zich met nijverheid, handel en scheepvaart bezig houden.

Sandwich (Engelsch) noemt men twee vierkante, dunne sneedjes wittebrood van de korst ontdaan met boter bestreken, waartusschen zich bevindt, vleesch, kaas, komkommer, enz. Men presenteert sandwiches 's middags bij de thee of op een soiréetje. Ze zijn waarschijnlijk naar een graaf *Sandwich* aldus genoemd. Sandwichmen noemt men in Londen mannen, die, met groote reclameborden op borst en rug, door de straten trekken.

Sandwicharchipel, een Antarktische eilandengroep, tusschen 56° en 59° Z. Br. en tusschen 27° en 29° W.L. v. Gr. gelegen, bestaat uit de eilanden Saunders, Sawadowski, beide met een werkzamen vulkaan, Bristol, Z. Thule enz. De archipel heeft een oppervlakte van 420 v. km., is bergachtig en met sneeuw en ijs bedekt. De groep werd in 1775 door *Cook* ontdekt en in 1820 door *Bellingshausen*, in 1830 door *Biscoe* onderzocht.

Sandwicheilanden (*Hawaïeilanden*) een tot Polynesië behoorende eilandengroep in het N.O. gedeelte van den Grooten Oceaan (zie de kaart van *Oceanië*), tusschen 154°30′ en 161° W.L. v. Gr. en tusschen 18°50′ en 22°30′ N.Br. gelegen, bestaat uit 8 grootere bewoonde eilanden, waarvan Hawaï het grootste is, en 13 ten N.W. daarvan gelegen woeste eilandjes. De geheele oppervlakte bedraagt 16 702 v. km. De eilanden behooren sedert 1898 (sedert 1900 als territorium Hawaï) aan de Vereenigde Staten van N.-Amerika.

De eilanden zijn van vulkanischen oorsprong en dus hoog, dragen nog werkzame vulkanen, vooral den Mauna Loa en den Kilaulea met zijn reusachtigen krater op Hawaï, en zijn met hooge gebergten bedekt (Mauna Kea op Hawaï: 4253 m.). Vruchtbaar en goed bevloeid, vormen zij de bekoorlijkste groep van Polynesië. De meestal steile kusten bezitten weinig goede havens. Het klimaat is zeer aangenaam, daar de passaat negen maanden waait. (Temperatuur gemiddeld jaarlijks: 24,1° C., in de warmste maand: 26,2° C., in de koudste 21,8° C.). De naar den wind toegekeerde zijde is de regenrijkste. Het grootste gedeelte van de eilanden is met een weelderigen plantengroei bedekt. Er groeien de Koa (*Acacia Koa*) en de sandelhout-

boom (*Santalum album*), verder houtgewassen uit de families der lobeliaceeën, violaceeën, caryophyllaceeën, geraniaceeën en composieten; talrijk zijn ook de araliaceeën, de karakteristieke palmen *Pritchardia* en de geslachten *Freycinetia, Dracaëna* en *Flagellaria*. Voor zoover de lavaerupties den plantengroei op de bergtoppen niet belemmeren, zijn zij met gras en enkele houtsoorten, zooals de manatiboom, (de 6—10 m. hooge leguminose *Edwardsia grandiflora*) en met struikachtige composieten (*Raillardia, Argyroxiphium* enz.) bedekt. Een groot gedeelte van de fauna der eilanden is endemisch. Van de zoogdieren bevindt er zich een vleermuissoort, van de vogels enkele muschvogels, van de reptiliën de gekko's en van de landmollusken een talrijke groep der achatinelliden. Van de mineralen noemen wij slechts het zout, dat de zee in groote hoeveelheden oplevert.

Volgens de volkstelling van 1910 telde de bevolking 191 909 zielen tegen 154 000 in 1901, een toename dus van 24,61%. Het aantal inlanders bedroeg 26 041, het aantal halfbloeden 12 506. Verder bestond de bevolking uit 21 965 Chineezen, 97 000 Japanners, 23 755 Portugeezen, 16 898 Philippino's, 3577 Spanjaarden, 16 042 Amerikanen, Engelschen, Duitschers en Russen. De hoofdstad is Honoloeloe met (1916) 68 000 inwoners. De inboorlingen behooren tot de schoonste en krachtigste stammen van de Polynesisch-Maleische familie. Nog voordat zij met Europeanen in aanraking kwamen, onderscheidden zij zich door kunstvaardigheid en een zacht karakter. Thans zijn zij Christenen. Hier zetelen een Katholieke en een Anglikaansche bisschop. In 1916 waren er 171 openbare scholen met 30 205 leerlingen en 52 bijzondere scholen met 7741 leerlingen, verder een industrieschool en een handels- en een landbouwschool.

De belangrijkste voortbrengselen en uitvoerartikelen zijn: suiker, koffie, wol, huiden en rijst, terwijl, uitsluitend uit de Vereenigde Staten, specerijen, voedingsmiddelen, ijzerwaren, machines, hout, graan en katoenen stoffen worden ingevoerd. De suikeroogst leverde in 1916: 600 000 ton; waarvan voor 52 millioen dollar ruwe suiker en 2 millioen dollar geraffineerde suiker naar de Vereenigde Staten werd uitgevoerd. Spoorwegen bestaan ter lengte van 160 km. op Hawaï, Maui en Oahoe. Ook heeft men op de hoofdeilanden telegraaf- en telefoonlijnen, alsmede stations voor draadlooze telegrafie.

Nadat in 1900 het territorium Hawaï werd gesticht, werden bij de grondwet van 1905 twee Huizen ingesteld: een Senaat met 15 voor 4 jaar gekozen leden en een Huis van Afgevaardigden met 30 voor 2 jaar gekozen leden. De tot 60 dagen beperkte zittingsperiode moet om de twee jaar plaats vinden. De gouverneur- en de secretaris worden door den president van de Vereenigde Staten voor den tijd van vier jaar benoemd.

De eilandengroep werd in 1527 het eerst door gestrande Spanjaarden (*Alvarado de Saavedra*) daarna in 1555 door *Juan Gaetano* ontdekt; *Cook* noemde haar in 1778 naar zijn beschermer, graaf *John Sandwich*. Toen bestond de groep uit drie rijken, welke door *Kamehameha* van Hawaï in 1795 tot één staat werden vereenigd. *Kamehameha I, de Groote* (1781—1819), bevorderde, met behulp van de Amerikanen *Young* en *Davis*, den handel, regelde het bestuur en bereidde den val van het heidendom en de invoering van het Cristendom voor, welke, onder zijn zoon *Kamehameha II* (1819—1824) plaats had. De eerste zendelingen kwamen in 1820 van Amerika; in 1837 werd vrijheid van godsdienst verleend. *Kamehameha III* (1824—1854) schonk het land een grondwet, welke in 1864 onder *Kamehameha V* (1863—1872) werd gewijzigd. Een poging van koningin *Lioekalani* om de grondwet op onwettige wijze te veranderen, was de oorzaak van een omwenteling (1893); den 17den Januari werd Hawaï tot republiek verklaard, welke den 4den Juli 1894 haar grondwet verkreeg; behalve de president stond een ministerie van 5 leden aan het hoofd. In 1897 werd Hawaï met de Vereenigde Staten van N.-Amerika vereenigd. Sedert 1900 is Hawaï een territorium van de Unie. In 1903 ontving de vroegere koningin een schadevergoeding van 1 061 700 gld. Sedert 1905 bestaat de tegenwoordige grondwet. In 1902 had een buitengewoon hevige uitbarsting van den Kilaulea plaats.

Sandy Hook, het meest noordelijk gedeelte van een langgestrekte, zandige landtong in den N.-Amerikaanschen staat New-Jersey, scheidt de buitenste Baai van New-York (Sandy Hook Bay) van den open Atlantischen Oceaan en draagt het sterke fort Hancock.

Sanfedisten (Italiaansch: „strijders voor het heilige geloof") was de naam van een staatkundige partij in den Kerkelijken Staat. Zij waren tegenstanders van de Carbonari.

San Felipe, de vriendelijke hoofdstad van de Chileensche provincie Aconcagua, 657 m. boven den zeespiegel aan den Rio Aconcagua en aan de spoorlijn Valparaiso—Santiago—Los Andes gelegen, bezit een middelbare school, een hospitaal en belangrijke magazijnen voor den handel met Argentinië. Het telt (1907) 10 426 inwoners.

San Fernando, een districtshoofdstad in de Spaansche provincie Cadiz, op het eiland Leon in het St. Petrikanaal, aan de spoorlijn Sevilla—Cadiz gelegen, staat met het vasteland door een spoorwegbrug en een ophaalbrug in verbinding. Het bezit een kazerne, een marineschool en een sterrenwacht en telt (1910) 25 371 inwoners. Ten N.O. ligt aan de Baai van Puntales het marine-arsenaal La Carraca.

San Francisco (afgekort tot *Frisco*), de grootste en belangrijkste handels- en zeehavenstad van den N.-Amerikaanschen staat Californië, ligt op 37°49′ N. Br. op een 48 km. lang en 10 km. breed heuvelachtig schiereiland tusschen de San Francisco-Baai en den Grooten Oceaan en aan de 1,5 km. breede Gouden Poort, welke de Baai met den Oceaan verbindt. De door bergen omringde diepe baai is een van de beste natuurlijke havens der wereld; vele daarin liggende rotsachtige eilanden dragen vestingwerken en regeeringsgebouwen. Het stedelijk gebied (120 v. km.) ligt gedeeltelijk op

de vlakke, door een 2545 m. langen steenen dam beschermde oevers van de baai, deels op de 110 m. hooge heuvels daarachter. Dikwijls door aardbevingen geteisterd, werd de stad den 18den April 1906 door een vreeselijke aardbeving en een daardoor veroorzaakten grooten brand bijna geheel verwoest. Alleen de buitenwijken in het W. en Z. bleven gespaard. In 1909 was de stad weer opgebouwd, welk feit in October van dat jaar feestelijk gevierd werd. In het W. ligt het prachtige, 421 H.A. groote Golden Gate Park, dat aan meer dan 200 000 door de catastrofe getroffen personen een eerste toevlucht bood; ten N. daarvan, op den Lone Mountain, liggen zeer mooie kerkhoven met talrijke gedenkteekenen en een heerlijk uitzicht. Voor het verkeer in de stad en met de voorsteden zorgden in 1902: 440 km. tramlijnen en een aantal stoomveeren. Van de verwoeste gebouwen moeten genoemd worden: het grootsche stadhuis met hooge torens, de munt, het douanestation, de beurs, het postkantoor, het gebouw van het nieuwsblad „Chronicle" met een toren, de kathedraal St. Patrick met een 73 m. hoogen toren, de groote St. Ignatiuskerk met het Jezuïetencollege voor 4000 personen, de synagoge Emanuel, de bank van Californië enz. De bevolking, welke in 1848 slechts 1000 zielen bedroeg, telde in 1900: 342 782, in 1920 reeds 600 000 zielen. Van de inrichtingen van onderwijs noemen wij het Cooper Medical college, de medische afd. der universiteit van Californië, de Cogswell Technical School en een hoogere school voor jongens en een voor meisjes. Er bestaan een Society of Californian Pioneers met interessante verzamelingen, een California Academy of Science, een California Historical Society en een Geographical Society of the Pacific. De stad bezit talrijke groote schouwburgen, een marinehospitaal, een stedelijk hospitaal, een Magdalena-asyl, een verbeterhuis en onderscheiden weeshuizen. De nijverheid telde in 1909: 1796 bedrijven met 370 000 arbeiders en 50 000 paardenkrachten. De productie was in dat jaar 133 millioen dollar, vooral machines, gezouten vleesch, bier en meel. Veel belangrijker is de handel, hoewel Los Angeles en de havens aan de Puget Sound in de laatste jaren steeds gevaarlijker concurrenten geworden zijn. De uitvoer, vooral van machines, tabak, suiker, vruchten, graan en petroleum had in 1911 een waarde van 40,6 millioen dollar (in 1905: 64,9 millioen), de invoer, vooral van suiker, thee, koffie, rijst enz., had in 1911 een waarde van 53,9 millioen dollar (in 1905: 44,2 millioen). Het buitenlandsch scheepvaartverkeer bedroeg in 1902: 2,2 millioen registertonnen, in 1910: 1,8 millioen ton. Het geheele scheepvaartverkeer, inclusief de kustvaart bedroeg in 1910: 11,4 millioen ton. San Francisco is het eindpunt van den Central Pacific- en van den Southern Pacificspoorweg. In het presidio, de 600 H. A. groote verblijfplaats van de militaire reserve der Unie, dat zich 6 km. langs de Gouden Poort uitstrekt, liggen twee regimenten der Unie. Ten Z. van Lobos Point aan den Grooten Oceaan liggen de Seal Rocks, waar zich honderden zeeleeuwen bevinden, die nooit gestoord worden. Verder is er het Cliff House met groote openbare baden. De door de aardbeving van 18 April 1906 aangerichte schade wordt op meer dan 350 millioen dollar geschat; het aantal verwoeste huizen bedroeg 25 000.

De eerste Europeesche nederzetting in deze streek werd in 1776 door Franciscaner monniken gesticht. Bijna in denzelfden tijd werd er een militaire post (presidio) gevestigd en werden eenige huizen gebouwd. De nederzetting trok eenige avonturiers, zoodat zij in 1848, toen goud in Californië werd ontdekt, 1000 inwoners telde. De bevolking nam nu snel toe (1852: 34 776 inwoners). De stad werd een broeinest van misdadigers, totdat de uit burgers gevormde *Vigilance Committees* in 1851 en 1856 in korten tijd de orde herstelden. Branden (1849—1851) en een aardbeving (1906) verwoestten groote gedeelten van de oorspronkelijk uit houten gebouwen bestaande stad, die echter met groote energie en voortvarendheid telkens schooner herbouwd werd.

Zie: *R. Steel,* The story of the rebuilding of San Francisco (San Francisco 1909).

Sanga, een belangrijke zijrivier van den Kongo in Fransch Kongo, ontspringt met haar voornaamste bronrivier dicht bij de grens van Duitsch-Kameroen in een 500 tot 800 m. hoog bergland, is echter vanaf 4° N. Br. bevaarbaar.

Sangay, de meest werkzame van alle vulkanen in Ecuador, ligt op 2° Z. Br. op de Cordillera de los Upanos, een tak van de O. Cordilleras, en is 5323 m. hoog. Hij had voor het eerst een hevige uitbarsting in 1728, waarna de uitbarstingen verbazend snel op elkander volgden. De opgebouwde kegel steekt 1600 tot 1700 m. boven het 3600 m. hooge grondgebergte uit. Op den Sangay ligt sneeuw.

Sänger, *Willem Matthijs Hendrik,* een Nederlandsch geneeskundige, den 27sten October 1833 te Bergen-op-Zoom geboren, studeerde te Leiden en promoveerde aldaar op een proefschrift: „Opmerkingen omtrent de zoogenaamde Engelsche ziekte, Rachitis congenita". Hij vestigde zich als arts te 's-Gravenhage en werd in 1867 benoemd tot hoogleeraar in de verloskunde en de leer der vrouwenziekten aan de universiteit te Groningen. Behalve een aantal bijdragen in het „Tijdschrift voor Geneeskunde", in de „Berliner klinische Wochenschrift" enz. schreef hij een zeer geprezen: „Handboek der verloskunde" (4de druk 1896). In 1896 trad hij als hoogleeraar af; hij overleed den 15den Februari 1898.

Sangerhausen, een arrondissementshoofdstad in het Pruisische district Merseburg, ligt aan de Gonna en aan een tweetal spoorwegen en telt (1911) 12 048 inwoners. Men vindt er vier kerken, een gymnasium, een rosarium van de vereeniging van Duitsche rozenvrienden en onderscheiden fabrieken. Zij is een der oudste steden van Thuringen.

Sanggau is een onderafdeeling der afdeeling Pontianak van de residentie Westerafdeeling van Borneo. De hoofdplaats Sanggau telt ongeveer 3000 inwoners.

Sangi-eilanden of *Sangir-eilanden,* een groep eilanden ten N. van de Minahassa, is een

onderafdeeling van de afdeeling Sangi- en Talaud-eilanden van de residentie Menado op Celebes. Zij liggen op ongeveer 125°30′ O.L., tusschen 2°7′30″—5° N. Br. De voornaamste zijn Sangi of Groot-Sangi, Siauw en Tagoelandang. De eilanden zijn, behalve aan de kusten, bergachtig en vulkanisch. Op Groot-Sangi bevindt zich de Goenoeng Awoe, op Siauw de Goenoeng Api. Er wordt handel gedreven in timmerhout en copra. Verder wordt er landbouw, vischvangst en weverij uitgeoefend. De hoofdplaats is Taroena. Den 14den Maart 1913 had er een hevige aardbeving plaats, die vooral op Groot-Sangi een ernstige ramp teweegbracht en aan 200 menschen het leven kostte.

Sangi- en Talaud-eilanden is een afdeeling van de residentie Menado, die de Sangi- of Sangireilanden en de Talaud- of Talauereilanden omvat. De hoofdplaats Taroena telt (1905) 6092 inwoners.

Sangir-eilanden. Zie *Sangi-eilanden.*

Sangnier, *Marc,* een Fransch Katholiek politicus, werd in 1873 geboren, was korten tijd officier en wijdde zich vervolgens aan de verzoening van de nieuwere democratische denkbeelden met de Katholieke kerk. In 1895 stichtte hij de Christelijk Sociale bond *Sillon,* die spoedig haar vertakkingen had over geheel Frankrijk. In den beginne genoot hij bij zijn streven den steun van den paus en de bisschoppen, maar in 1910 werd de organisatie der *Sillon* als modernistisch veroordeeld. *Sangnier* onderwierp zich aan de Kerkelijke overheid maar bleef redacteur van de door hem gestichte courant „La Démocratie". Hij schreef behalve artikelen: „Le Sillon, esprit et méthodes" (1905).

Sanguinisch (Latijn: *sanguis* = bloed) beteekent bloedrijk; men noemt iemand sanguinisch, als hij licht ontvankelijk is voor een vroolijke stemming en een levendig temperament bezit.

Sanguisorba L. (*Sorbenkruid*) is de naam van een plantengeslacht uit de familie der *Rosaceeën.* Het omvat overblijvende kruiden, die in het gematigde klimaat groeien; zij hebben een vertakten stengel, afwisselende, onevengevinde bladeren, eindstandige, tot aarvormige hoofdjes vereenigde bloemen en een eenzadige noot. *S. officinalis* (gewoon sorbenkruid), op droge weiden na den hooioogst bloeiende, heeft een opgaanden stengel ter hoogte van 60 tot 90 cm., onbehaarde, scherp gezaagde, aan de onderzijde blauwgroene blaadjes en donkerroodbruine, tot langwerpig eironde aren vereenigde bloemen. De jonge blaadjes worden als groente gegeten. De vermeerdering geschiedt door zaaien, maar gemakkelijker door scheuren.

Sanhedrin, van het Grieksche *synedrion* (vergadering) afkomstig, was de naam van het hoogste nationale gerechtshof der Israëlieten te Jeruzalem in den tijd van hun tweede staatsleven. Het bestond uit 71 leden en had het toezicht op den eere-dienst, terwijl het den tijd der nieuwe maan bepaalde, van welken onderscheiden feestdagen afhingen. Het beslissen over leven en dood werd daaraan ontnomen door de Romeinen; althans de Romeinsche procurator moest een door het Sanhedrin uitgesproken doodvonnis bekrachtigen. Het heeft van 200 v. Chr. tot 70 na Chr. bestaan.

Sanherib, eigenlijk *Sin-ache-riba,* koning van Assyrië (705—681 v. Chr.), was een zoon van *Sargon,* dempte in 703 een opstand der Babyloniërs en trok in 701 naar Palestina, maar belegerde tevergeefs *Hiskia* in Jerusalem. Hij werd door den Egyptischen koning *Tirhaka* bij Eltekeh geslagen en leed zulke groote verliezen dat hij Syrië moest ontruimen, waarna een opstand in Babylonië uitbarstte, die in 689 met de verwoesting der stad Babylon eindigde. *Sanherib* verfraaide Ninive door het bouwen van kanalen, tempels en paleizen. Van deze laatste is het aan den Tigris gelegene het grootste van alle Assyrische gebouwen; men heeft er 70 vertrekken in ontdekt. *Sanherib* werd in 681 door 2 van zijn zonen vermoord.

Sanicula is de naam van een plantengeslacht uit de familie der *Schermbloemigen* (*Umbelliferen*). De stengel heeft slechts één of twee zittende bladeren, terwijl de wortelbladeren handdeelig zijn en van boven sterk glanzend. De schermen hebben aan den rand kortgesteelde mannelijke bloemen, terwijl de tweeslachtige bloemen zittend zijn.

In Limburg wordt *S. europaea* op lommerrijke plaatsen nog wel aangetroffen; in de overige deelen van ons land is zij zeldzaam.

Sanidien of glazige veldspaat is een variëteit van orthoklaas. Zie *Veldspaat.*

San-Ildefonso. Zie *Granja, La.*

San José, een departement van Uruguay aan den Atlantischen Oceaan, ten Z. door de La Plata begrensd, is een vruchtbaar heuvelland, heeft een oppervlakte van 6963 v. km. en telt (1916) 58 257 inwoners, die zich met landbouw en veeteelt bezig houden.

De gelijknamige hoofdstad ligt in het binnenland op een afstand van 96 km. van Montevideo, waarmee zij door een spoorweg in verbinding staat. Zij telt 10 000 inwoners.

San José, de hoofdstad van den staat Costa-Rica in Middel-Amerika, ligt 1180 m. boven den zeespiegel op een vruchtbare hoogvlakte, waarom zich een krans van vulkanische bergen verheft, en aan de spoorlijn Puerto Limon—Punta Arenas. Aanzienlijke gebouwen zijn het nationale paleis, de paleizen van den bisschop en van den president en een groot krankzinnigengesticht, terwijl het paleis van Justitie, de universiteit, het seminarium, de kathedraal en andere kerken, de schouwburg en de kazernes onbelangrijk zijn. San José is de zetel van onderscheiden banken en van een aardrijkskundig instituut met een sterrenwacht. Het telt (1916) 35 654, met voorsteden 47 495 inwoners, die zich met handel en nijverheid bezig houden.

San José, de hoofdstad van het graafschap Santa Clara van den N.-Amerikaanschen staat Californië, op een afstand van 12 km. van de Baai van San Francisco gelegen, bezit een mooi gerechtsgebouw, de University of the Pacific, een rijke hoogere school voor meisjes, het San José Instituut, een groot en mooi park met minerale bronnen, waarheen een prachtige

laan leidt, een kweekschool voor onderwijzers en een handelsschool. Het telt (1910) 29 946 inwoners, die zich met handel en nijverheid bezig houden. 20 km. ten Z. van San José liggen de kwikzilvermijnen van New Almaden, en 41,6 km. ten O. der stad de Mount Hamilton met de Lick-sterrenwacht. De hevige aardbeving van 1906 richtte hier groote schade aan.

San José de Cucuta, een stad op de O. grens van het departement Santander in Columbia, 360 m. boven den zeespiegel gelegen, is een uitgangspunt van den spoorweg naar Puerto Villamizar, werd den 18den Mei 1875 door een aardbeving verwoest en daarna op eenigen afstand weer opgebouwd. Het heeft een heet en droog klimaat, bezit breede straten een groot marktplein, een schouwburg, een hospitaal en onderscheiden drukkerijen en telt 15 000 inwoners, die levendigen handel met het O. van het departement Santander en met Los Andes drijven.

San José de Guatemala, de voornaamste havenstad van de republiek Guatemala, in Middel-Amerika aan den Grooten Oceaan gelegen, staat door een spoorweg met de op een afstand van 128 km. gelegen hoofdstad in verbinding en bezit een open reede, een ijzeren molo en een vuurtoren. Het is een station van de postboot, voert koffie, suiker, indigo, huiden, horens, sassaparille, katoen en caoutchouc uit en telt 1500 inwoners.

San Joséschildluis (*Aspidiotus perniciosus*) is een halfvleugelig insect, dat tot de schildluizen behoort. In Californië, waar het oorspronkelijk niet tehuis behoort, heeft het in de vruchtentuinen, vooral in de nabijheid van San José, groote schade aangericht. De diertjes zijn zeer klein en vermenigvuldigen zich buitengewoon sterk. Het mannelijk insect gelijkt op een vlieg, het wijfje, dat 1 mm. lang en 0,8 mm. breed is en door een schildje bedekt wordt, zit onbeweeglijk vast met de zuigsnuit in het weefsel van de plant geboord. De door haar aangetaste planten gaan te gronde. Het wijfje brengt levende jongen ter wereld.

San Juan (*Rio de San Juan*), een 1350 km. lange rivier in Argentinië, ontstaat op 31°10′ Z. Br. uit de vereeniging van den Rio de Castaño en den Rio de los Patos, betreedt bij San Juan (604 m. boven den zeespiegel) de vlakte en stroomt door de lagune van Guanacache, welke zij als Desaguadero verlaat. Daarna stroomt zij als *Rio nuevo Salado* of *Chadileufu* verder en mondt, na het passeeren van het bittermeer *Urre Lauquen*, als *Chadi Leuvu* of *Rio Curaco* in den Rio Colorado uit, welke rivier zij echter slechts na het smelten der sneeuw bereikt.

San Juan, een 190 km. lange rivier in Centraal-Amerika, is de afvloeiing van het Meer van Nicaragua, vormt de grens tusschen Nicaragua en Costa-Rica en mondt bij San Juan del Norte (Greytown) in de Caraïbische Zee uit.

San Juan, een provincie van Argentinië op de grens van Chili gelegen, heeft een oppervlakte van 87 345 v. km. en telt (1919) 119 252 inwoners. In het W. bevinden zich de Andes, in het O. waterarme vlakten, zandheuvels, moerassen en lagunen. De belangrijkste rivieren zijn de San Juan, de Jachal en de Bermejo. Het klimaat is droog, maar niet buitengewoon heet. De vele mineralen (koper, malachiet, zilver, goud, ijzer, zwavel, zout, kalk, gips, aluin, porseleinaarde en steenkolen) worden nauwelijks ontgonnen; op verschillende plaatsen bevinden zich heete (75° C.) en koude minerale bronnen. Bij kunstmatige bevloeiing is landbouw zeer loonend. Verbouwd worden lucerne, tarwe, maïs, en wijn (ongeveer 15 000 H.A.), uitgevoerd wijn, olijven en runderen.

San Juan, eigenlijk *San Juan de la Frontera,* de hoofdstad van de provincie San Juan in Argentinië, in 1561 gesticht, ligt 664 m. boven den zeespiegel aan den Rio de San Juan, is een eindstation van de spoorlijn Mendoza—San Juan, de zetel van een bisschop en bezit een kathedraal, een nationaal college, een seminarium voor onderwijzers en onderwijzeressen, een mijnbouwschool, een bibliotheek, hospitalen, een tuchthuis, een gevangenis, baden en handel in vee, vruchten, wijn en brandewijn. Het telt (1910) 15 262 inwoners.

San Juan (*San Juan Bautista de Puerto Rico*), de hoofdstad van het aan de Vereenigde Staten van N. Amerika behoorende W. Indische eiland Puerto Rico, of Porto Rico, ligt aan de N. kust op een eilandje, dat door drie bruggen met 't hoofdeiland is verbonden. Het bezit een uitstekende,maar slecht toegankelijke haven, sterke vestingwerken, een paleis van den gouverneur, een deftig stadhuis, een kathedraal, een seminarium, een schouwburg, kloosters, een arsenaal, een douanegebouw, gedenkteekenen van *Columbus* en van *Ponce de Leon* en is de zetel van een bisschop. Het telt (1910) 48 716 inwoners, die tabak, koffie, suiker enz. uitvoeren.

San Juan (*San Juan del Norte,* door N.-Amerikanen en Engelschen *Greytown* genoemd), een vrijhaven in de republiek Nicaragua in Middel-Amerika, ligt aan de monding van den N. arm van den Rio San Juan, in een vochtig warme, ongezonde streek (regenval 6604 mm.) en had eenigen tijd het vooruitzicht als uitgangspunt van het Nicaraguakanaal (zie aldaar) van beteekenis te worden. Het telt slechts 2000 inwoners, die caoutchouc, koffie, goud, huiden, indigo, schildpad enz. uitvoeren. San Juan vormde eenige jaren een twistappel tusschen Engeland en de Vereenigde Staten, werd bij het Clayton-Bulwer-verdrag (1849) geneutraliseerd en behoort sedert 1860 tot Nicaragua.

San Juan-Archipel (*Haro-Archipel*), een Noord-Amerikaansche eilandengroep op den achtergrond van de Juan de Fuca-straat, wordt van het Vancouvereiland door de Harostraat, van het vasteland door het Rosariokanaal gescheiden en heeft een oppervlakte van 440 v. km. (het voornaamste eiland San Juan: 138 v. km.). Sedert 1859 werden over deze eilandengroep onderhandelingen gevoerd tusschen de Vereenigde Staten en Groot-Brittannië, daar bij het verdrag van 15 Juni 1846, dat Engeland in het bezit van de Vancouvereilanden liet, niet bepaald was, of de Harostraat dan wel de Rosariostraat de grenslijn zou vormen. Keizer *Wilhelm I* besliste den

21sten October 1872 ten gunste van de Vereenigde Staten.

San Juan de Fuca-staat. Zie *Juan de Fucastraat.*

San Juan mountains heet de in het Z.W. van Colorado (een der staten in het W. der Vereenigde Staten van N. Amerika) gelegen berggroep, die in het Z. bij de hoogvlakte van Nieuw Mexico aansluit. Zij bezit talrijke hooge toppen, zooals de Mount Wilson (4750 m.), de Mount Sneffels (4295 m.), de Needle mountain (4262 m.) e.a. en vele hoog gelegen dalen (3000 m. en hooger). De hoogste toppen en dalen zijn bijna het geheele jaar met sneeuw bedekt, het klimaat is ruw met lange winters en korte zomers, de neerslag, vooral aan de W. zijde, aanzienlijk. Van midden Juli tot midden Augustus komen er bijna dagelijks hevige onweders en geweldige stortbuien voor. Een groot gedeelte van het gebergte is met dicht bosch bedekt. Het is opgebouwd uit tertiaire eruptieve gesteenten, welke op palaeozoïsche en jongere sedimentgesteenten rusten, en bevat veel delfstoffen, vooral goud en zilver.

Sankara, *Acharya,* een Hindoesch godgeleerde, leefde omstreeks 800. Hij werd in Malabar geboren, maar reisde naar allerlei oorden om wijsgeerige en theologische kennis op te doen. Hij schreef commentaren op de Vedanta Sutra's, de Bhagavad Gita en de Upanishads, die grooten invloed oefenden op de Hindoesche theologie. Hij stierf in 820 te Kedarnata in het Himalaya-gebergte op 32-jarigen leeftijd.

Sankey, *Ira David,* een Amerikaansch evangelist en zanger, werd in 1840 te Pennsylvania geboren, was lid der Methodistenkerk en maakte op de internationale Methodisten-conferentie kennis met den evangelist *Moody.* Hij sloot zich bij dezen aan voor zijne opwekkingsreizen en trad daar meest als solo-zanger op. Hij is in 1903 blind geworden en in 1908 overleden. Zijne liederen („Gospel hymns") zijn door het Angel-Saksische taalgebied zeer geliefd en verspreid, zijne „Sacred Songs and solos" (1873) zijn in meer dan 50 millioen exemplaren verspreid geworden.

Sankhja of *Sankhyas* is de naam van een van de zes wijsgeerige stelsels, die door de Brahmanen als orthodox en als niet in strijd met hun leer beschouwd worden. Zie verder *Indische wijsbegeerte.*

Sankoeroe, (*Sankoelloe*), een rechter zijrivier van den Kassai, een zijrivier van den Kongo, ontstaat op 10° Z. Br. als Loebilasj en stroomt tot de naar haar ontdekker genoemde Wolf-watervallen (6° Z. Br.) op den hoogen Z. rand van het Kongo-bekken. Met een geelachtige kleur stroomt zij tusschen zandsteenoevers en uitgestrekte wouden en buigt naar het N.W. en na het opnemen van den Loefefoe uit Basongoland, naar het W. om. Dan volgt zij den 4den breedtegraad (Z. Br.) en mondt, zich naar het Z.W. buigend, op 4°18′ Z. Br. en 20°45′ O.L. v. Gr. in den Kassai uit. Eerst 150 m., weldra 2 tot 3 km. breed, wordt zij bij de monding smaller en tengevolge van een groot aantal eilanden en zandbanken moeilijk bevaarbaar. De Sankoeroe vormt een 1000 km. langen waterweg van Stanley Pool tot Loesambo, door dicht bevolkte gebieden waarvan de rijkdom groot is. Het grondgebied van den Sankoeroe werd in 1874 door *Cameron* doorkruist; in 1881 bereikten *Pogge* en *Wissmann* de oevers; *Wissmann* en *François* onderzochten in 1885 den benedenloop, *Wolff* in 1886 en *L. Frobenius* in 1906 den bovenloop.

Sankt Andreasberg. Zie *Andreasberg.*

Sankt Blasien, een districtsstad en zomerverblijf in het Badensche district Waldshut, ligt in een nauw, grootsch dal van het Zwarte Woud aan de Alb, 772 m. boven den zeespiegel, bezit een Luthersche en een Katholieke kerk, een Kurhaus, een sanatorium voor zenuwzieken en een voor longzieken alsmede een groote katoenspinnerij. Het telt (1910) 1857 inwoners. In de nabijheid ligt de Lehenkopf (1041 m.) met een heerlijk panorama.

De vroegere benedictijner abdij werd in de 10de eeuw gesticht, ontving echter eerst later door de beenderen van den heiligen *Blasius* den naam Sankt Blasien en verkreeg door schenkingen uitgestrekte bezittingen. Zij stond oorspronkelijk onmiddellijk onder den keizer; na 1361 wist Oostenrijk deze waardigheid erfelijk te verkrijgen. Reeds in 1405 ontving de abt van den paus den rang van een getituleerden prelaat. Om de vroegere onafhankelijkheid te herkrijgen kocht abt *Martin I* in 1609 het graafschap Bonndorf, en in 1746 werd de toenmalige abt in den rijksvorstenstand verheven. Bij den vrede van Pressburg van 1805 werd Sankt Blasien aan Baden afgestaan en den 25sten Juni 1807 de abdij opgeheven.

Sankt-Gallen, een van de N. O. kantons van Zwitserland, grenst in het O. aan Oostenrijk en Graubunderland, in het Z. aan Graubunderland, Glarus, en Schwyz in het W. aan Zurich en in het N. aan Thurgau en omsluit het kanton Appenzell. De oppervlakte bedraagt 2019 v. km. Het kanton omvat van het Z.O. naar het N.W. de gebieden van de Sardonagroep (Ringelspitze 3249 m.) met hellingen naar het Walenmeer, verder den Churfirsten en de Säntisgroep (2503 m.). Het gebied wordt doorsneden door het Rijn- en Seezdal, de Linth en de Thur. De drie groote bassins van het Boden-, Walen- en Zurichmeer behooren gedeeltelijk tot het kanton Sankt-Gallen. Het klimaat verschilt met de hoogte en de ligging, het is zacht in de N. en N.W. streken en het warmst in het dal van het district Sargan; in de omgeving van de hoofdstad is het zeer veranderlijk en ruw. De temperatuur bedraagt gemiddeld jaarlijks te Altstätten in het Rijndal (470 m.) 8,6° C. te St.-Gallen (680 m.) 7,15° C. en te Ebnat (646 m.) 6,8° C.

Het kanton telt (1910) 301 141, grooten deels Duitsche inwoners, voor $^3/_5$ Katholieken, voor $^2/_5$ Protestanten. Het Katholiek gedeelte van het kanton vormt een afzonderlijk rechtstreeks onder den paus staand bisdom. Sankt-Gallen is verdeeld in 15 districten.

Van de oppervlakte zijn 1840 v. km. (91%) productief land, terwijl van het improductieve gedeelte de gletschers 7,4 de meren 85 v. km. beslaan. Het kanton kan niet in zijn behoefte

aan graan voorzien; in het Rijndal wordt wijn, in het N. heuvelland, in het Rijndal en in Gaster ooft verbouwd. Ook zijn de bosschen niet toereikend voor de behoefte aan hout. Belangrijk zijn de veeteelt en de vischteelt (in ongeveer 20 kantonnale inrichtingen). De mijnbouw levert zand-, molen- en kalksteen, daklei en steenkolen; de ijzermijnen aan den Gonzen worden niet meer ontgonnen. Van de minerale bronnen is die van Pfäfers het meest bekend. De voornaamste tak van nijverheid vormt de katoenindustrie. Bovendien heeft men er katoenspinnerijen, twijnderijen, machinefabrieken en zijde-industrie. De handel wordt gesteund door een goed wegennet, de stoomvaartlijnen van het Bodenmeer en het meer van Zurich en het net van de Vereenigde Zwitsersche spoorwegen. De belangrijkste handelsplaatsen zijn, na de hoofdstad, Rorschach aan het Bodenmeer en Wattwyll in Toggenburg. Er zijn ruim 300 lagere scholen, 40 secundaire scholen, een kweekschool voor onderwijzers te Rorschach, een kantonnale school (gymnasium en industrieschool) te St.-Gallen enz. De openbare bibliotheken tellen 170 000 deelen.

De grondwet is democratisch. De wetgevende macht en het oppertoezicht op het bestuur des lands berust bij een Grooten Raad, die per gemeente voor den tijd van drie jaar gekozen wordt, en wel één lid op elke 1500 zielen, echter zoodanig, dat iedere gemeente minstens één lid kiest. De uitgevaardigde wetten worden aan een volkstemming onderworpen als 4000 burgers zulks verlangen. De uitvoerende macht berust bij een Regeeringsraad van 7 leden, die door den Grooten Raad voor drie jaar worden gekozen; de telkens voor één jaar gekozen president heet „Landammann". De hoogste rechtspraak berust bij een door den Grooten Raad voor 6 jaar gekozen en uit leden samengesteld kantongerecht. In elk van de 15 districten heeft men een districts-ammann en een districtsrechtbank.

Het tegenwoordige gebied van Sankt-Gallen bevond zich in de Middeleeuwen onder de heerschappij van verschillende dynastieën. De abt van St.-Gallen, die sedert 1204 de waardigheid van rijksvorst bekleedde, werd als regent des lands beschouwd, terwijl het stift zich in 1452 met het Eedgenootschap verbonden had. In 1528 drong de Hervorming het land binnen, waarna een tijdperk van verwarring ontstond. De Fransche Omwenteling bracht er nog grooter verwarring, totdat het kantonnaal bestuur in 1803 werd ingevoerd. Na den val van *Napoleon* ontving het kanton een nieuwe grondwet, die echter weinig strookte met de wenschen des volks en in 1831 aanmerkelijk verbeterd werd. Toen echter in 1841 *Baumgartner*, vroeger een vrijzinnig staatsman, de zijde der Ultramontanen koos, ontstonden er nieuwe verdeeldheden. In den strijd tegen den Sonderbund (1847) voegde St.-Gallen zich bij het Eedgenootschap. De omwenteling van 1848 deed nieuwe geschillen tusschen R.-Katholieken en Liberalen ontstaan, totdat eindelijk in 1861 een grondwetsherziening in democratischen geest tot stand kwam. Bij de stemmingen over de herziening van de Eedgenootschappelijke grondwet in 1872 en 1874 stond het kanton op de zijde der vóórstemmers. De invoering van de evenredige vertegenwoordiging werd in 1893 verworpen.

Sankt-Gallen, de hoofdstad van het gelijknamige kanton en district, ligt aan de Steinach in een hoog dal, 670 m. boven den zeespiegel, aan de spoorlijn Rorschach—Winterthür en ontstond om het beroemde klooster van dien naam. De vroegere kloostergebouwen zijn in regeeringsgebouwen, scholen, woningen enz. veranderd. Daaromheen staan de indrukwekkende kathedraal met twee torens, het tuighuis, de kinderkapel, de kloostertuin enz. en nog steeds bevatten zij de beroemde stiftsbibliotheek. In de nabijheid van het klooster bevindt zich de Hervormde hoofdkerk St. Laurens met haar slanken Gothischen toren. Andere beziens-waardige gebouwen zijn: het stadhuis, het burgerhospitaal, de Unionbank, het museum van nijverheid de Helvetia, het kantonnaal hospitaal, het kantonnaal schoolgebouw met een bibliotheek, verschillende wetenschappelijke verzamelingen, de strafinrichting St. Jakob, de nieuwe kerken in St. Leonhard en in Linsenbühl en het postkantoor bij het station. Het telde in 1910: 38 660 inwoners en heeft zeer aanzienlijken handel en nijverheid. Als centrum van de borduurwerkfabricage van O. Zwitserland en Vorarlberg staat de stad met de geheele wereld in nauwe verbinding en is tevens de hoofdmarkt voor Appenzell en Thurgau. Zij bezit uitstekende scholen, onderscheiden groote vereenigingen, talrijke inrichtingen van openbaar nut en een groot aantal villa's.

Sankt Goar, een districtsstad in het Pruisische district Koblenz, vroeger de hoofdstad van het graafschap Katzenelnbogen, ligt aan den Rijn en aan de spoorlijn Mainz—Koblenz, bezit een Luthersche en een nieuwe Katholieke kerk, een synagoge, een nieuw stadhuis, fabricage van leer en figuurzagen, een haven, wijnhandel, scheepvaart en zalmvisscherij. Het telt (1910) 1552 inwoners. Sankt Goar werd door den kluizenaar van dezen naam gesticht, die hier in 575 overleed.

Sankt Ingbert, een stad in de Beiersche Rijnpalts, ligt aan het riviertje de Rohrbach en vormt een kruispunt van spoorwegen. In de omgeving vindt men belangrijke kolen- en ijzermijnen, terwijl de plaats naast ijzer- en staalgieterijen, glas-, katoen-, leer-, zeep-, sigaren- en nog velerlei andere fabrieken bezit. Zij telt (1911) 17 278 inwoners.

Sankt Johann, een stad in het Pruisische district Trier, aan de Saar, tegenover Saarbrücken, 190 m. boven den zeespiegel gelegen, is een kruispunt van spoorwegen, bezit 2 Luthersche en een Katholieke kerk, een synagoge, een Gotisch stadhuis, een ruiterstandbeeld van keizer *Wilhelm I*, een mijnbouwschool en een Kamer van Nijverheid. Zij heeft veel industrie (machines, staal, ijzer enz.) en verscheept steenkolen. Het aantal inwoners bedroeg in 1905 met het garnizoen 24 140. De plaats is genoemd naar de oude St. Johanniskapel. Ze is in 1909 met Saarbrücken vereenigd.

Sankt Kanzian (Slovenisch: Skocijan),

een dorp in het graafschap Görz en Gradisca, behoort tot de gemeente Naklo en ligt 3 km. ten Z.O. van Divaca. Het telt ongeveer 100 inwoners en is beroemd door zijn grotten met de cataracten van de Reka.

Sankt Moritz (Raeto-Romaansch: *St. Muressan*), een dorp en beroemde badplaats in het Zwitsersche kanton Graubunderland, ligt in het Boven-Engadin aan het St. Moritz Meer (78 H.A.), 1856 m. boven den zeespiegel aan den Albulaspoorweg en bestaat uit het dorp en de 1,5 km. verwijderde badplaats (verbonden door een electrischen tram), welke samen (1910) 3310 inwoners tellen. Sankt Moritz bezit verschillende kerken, een Kurhaus, onderscheiden grootsche hotels en een bank. Het heeft zijn bloei te danken aan drie zure- en een aantal staalbronnen. In den nieuweren tijd is Sankt Moritz een middelpunt van den eersten rang voor het vreemdelingenverkeer in den zomer en den winter geworden. In de nabijheid ligt Pontresina.

Sanlucar de Barrameda, een districtshoofdstad in de Spaansche provincie Cadiz, links aan de monding van den Guadalquivir en aan twee spoorwegen gelegen, bezit overblijfselen van een Moorsch kasteel, een slot van den overleden hertog van Montpensier, mooie villa's, zeebaden, een haven met een fort, wijnbouw, zeezoutbereiding en handel in wijn, zout, zuidvruchten enz. Het telt ongeveer 25 000 inwoners. Hier begon *Columbus* in 1498 zijn derde expeditie en *Magelhaes* in 1519 zijn reis om de wereld. Ten N.O. ligt aan de Guadalquivir de havenplaats Bonanza.

San Luis, een provincie van de Argentijnsche republiek, tusschen Rioja, Cordoba, het gouvernement Pampa, Mendoza en San Juan gelegen, heeft een oppervlakte van 73 923 v. km. en telt (1914) 116 266 inwoners. In het N. bevinden zich gebergten, welke door zoutsteppen worden gescheiden; het Z. gedeelte is vlak, droog en onvruchtbaar. Het klimaat is zeer droog, maar gezond en bezit groote temperatuursverschillen (38,6°—7,2° C., jaarlijksche regenval: 559 mm.). De rivieren zijn niet bevaarbaar. De rijkdom aan mineralen (koper, malachiet, goud, zilver, zwavel, ijzer, lood, grafiet, zout, krijt, gips) is zeer groot; er wordt echter slechts een weinig goud, koper en onyx gewonnen. Landbouw en veeteelt zijn slechts mogelijk door bevloeiing. Verbouwd worden maïs, lucerne en tarwe. De veestapel telt 600 000 runderen, 900 000 schapen, 500 000 geiten en 200 000 paarden. Het voornaamste middel van bestaan is veeteelt.

San Luis of *Mercedes,* de hoofdstad van de provincie San Luis in Argentinië, in 1567 gesticht, ligt 759 m. boven den zeespiegel aan het Z. einde van de Sierra de San Luis, aan de spoorlijn Villa Mercedes—Mendoza—San Juan, en aan de Chorillosbeek, waarvan men hier een groot reservoir heeft gevormd. Het bestaat grootendeels uit leemen hutten, bezit een nationaal college, en een kweekschool voor onderwijzeressen en telt (1914) 22 782 inwoners, die poncho's vervaardigen en handel drijven in paarden, huiden en Vicuñawol.

San Luis de Maranhao. Zie *Maranhao.*

San Luis Potosi, een der binnenlandsche staten van Mexico, door de staten Nuevo Leon, Tamaulipas, Veracruz, Queretaro en Zacatecas omgeven, telt, op een oppervlakte van 62 177 v. km. een bevolking van (1910) 624 748 zielen. Het W. gedeelte des lands is zeer bergachtig, maar de bodem daalt er naar de oostzijde langzamerhand af tot een heuvelstreek en vervolgens tot de moerassige kustvlakte der Mexicaansche Golf. De voornaamste rivieren zijn de Panuco en de Rio Santander, en van de meren zijn die van Chaire en van de Chila de aanzienlijkste. Het klimaat is in de bergstreek gezond. De dalen en berghellingen zijn met bosschen (eiken, dennen, ceders) bedekt. De voor een deel vruchtbare bodem levert vooral maïs, tarwe en ander graan, uitmuntend ooft, suikerriet enz. Op groote landgoederen in het N. worden schapen, runderen en paarden geteeld. De mijnbouw leverde vroeger groote hoeveelheden goud en zilver, is echter sterk achteruit gegaan; ook zijn koper, cinnaber, ijzer enz. aanwezig; zout wint men uit lagunen. De eenige belangrijke tak van nijverheid is de bereiding van brandewijn (mescal) uit het sap van de *Agave Sylvestris.* De bevolking bestaat er uit een mengsel van Creolen, Negers, nakomelingen der Azteken, Indianen en verscheidenheden van allerlei kleur.

San Luis Potosi, de hoofdstad van den gelijknamigen staat in Mexico, gelegen op de O. helling van de Sierra Negra in een uitgestrekte hoogvlakte (1883 m. boven den zeespiegel), niet ver van de bronnen van den Panuco, is een kruispunt van twee spoorwegen en de zetel van een bisschop. Het bezit een mooie kathedraal en een fraai stadhuis, verder een paleis van den gouverneur, een Paleis van Justitie, een seminarium, een munt, een beurs, een markthal, en een mooie waterleiding en telt (1910) 82 949 inwoners, die zich met nijverheid (leer, schoenen, katoenen stoffen enz. en handel (vee, wol, huiden en talk) bezig houden. De groote metaalsmelterijen leverden in 1907 voor 5 millioen peso's edele metalen. Ten O. (21 km.) ligt de vroeger zeer belangrijke mijnplaats Cerro de San Petro, waarvan de in 1583 ontdekte zilvermijnen de oorzaak waren van de stichting van San Luis Potosi.

San Marino, een republiek in Middel-Italië en de kleinste staat in Europa, heeft een oppervlakte van 61 v. km. met een bevolking van (1912) 10 826 zielen; zij beslaat een heuvelachtige landstreek tusschen de provincies Pesaro e Urbino en Forli, bezit uitloopers van de Apennijnen en wordt door de Ansa, Marano en de San Marino bevloeid. De hoogste top is er de Monte Titano (748 m.). De bodem is niet zeer vruchtbaar; de voornaamste voortbrengselen zijn graan, wijn, ooft, hout, voedergewassen en zijde. Uitgevoerd worden vooral wijn, vee en steenen uit de steengroeven van den Titano. De belangrijkste bron van bestaan is de veeteelt, daarnaast de landbouw. Aan het hoofd der republiek bevindt zich een souvereine Groote Raad (*Generale Consiglio Principe*), belast met de wetgevende macht. Hij bestaat uit 60

voor levenslang gekozen leden. Zij behoorden tot den adel, de stedelijke burgers en de plattelandsbewoners, elk voor een derde. Den 25sten Maart 1906 heeft de vergadering der familiehoofden de grondwet in dien zin gewijzigd, dat de Groote Raad voortaan door hen om de drie jaar wordt gekozen. De uitvoerende macht is opgedragen aan twee *Capitani Reggenti*, uit den Grooten Raad gekozen. Ieder van hen bekleedt zijn betrekking gedurende 6 maanden.

Wapen van San Marino.

Een Raad, uit 12 leden van den Grooten Raad bestaande, zorgt voor de belangen van den landbouw. Overigens is het staatsbestuur toevertrouwd aan 2 staatssecretarissen, aan wie een schatmeester-generaal, een commandant der militie en twee voor 3 jaar gekozen buitenlandsche rechters zijn ter zijde gesteld. De inkomsten bedroegen in 1916 tot 1917: 882 102 lire, de uitgaven 1 035 930 lire; een staatsschuld bestaat niet. Het leger bestaat uit 9 compagnieën, samen 38 officieren en 950 man. De nationale kleuren zijn blauw en wit. Volgens een in 1862 gesloten en den 27sten Maart 1872 hernieuwde overeenkomst heeft de republiek zich onder de hoede gesteld van het koninkrijk Italië, dat ook voor het douane-, post- en telegraafwezen zorgt. Kerkelijk behoort zij tot het bisdom Montefeltro.

San Marino, de hoofdstad van de gelijknamige republiek, op de Monte Titano, 20 km. ten Z.W. van Rimini gelegen, waarmede het door een nieuwe straat in verbinding staat, bezit ringmuren met torens, nauwe, steile straten, 5 kerken, een hooggelegen burcht, een nieuw regeeringspaleis (1894), een lyceum, een door *Borghesi*, voor wien in 1904 een gedenkteeken werd opgericht, gesticht museum en een spaarbank. Het telt ongeveer 2000 inwoners. Beneden de stad ligt de voorstad Borgo di San Marino, met 2 door arcaden omringde pleinen, 3 kerken en 400 inwoners. Als stichter der stad wordt de heilige *Marinus* genoemd die in de 4de eeuw van onze jaartelling leefde. Zij behoorde tot het exarchaat van Ravenna, daarna tot het Frankisch-Longobardische rijk, verkreeg later gemeentelijke vrijheid en knoopte in het midden der 13de eeuw vriendschappelijke betrekkingen aan met de naburige graven van Montefeltro en Urbino, die haar onder hun bescherming namen, zoodat zij aan deze hun onafhankelijkheid verschuldigd is. Toen paus *Urbanus VIII* in 1631 bezit nam van het hertogdom Urbino en het inlijfde in den Kerkelijken Staat, erkende hij de onafhankelijkheid der republiek en verleende haar vrijen uitvoer naar zijn staten. Ook *Napoleon I* nam San Marino in bescherming, dat na de Restauratie een vrije staat onder bescherming van den paus bleef. In 1849 vluchtte *Garibaldi* na de overgave van Rome met de rest van zijn leger naar San Marino en ontsnapte gedurende de onderhandelingen met Oostenrijk omtrent de capitulatie. Ook andere vluchtelingen uit den Kerkelijken Staat zochten een wijkplaats te San Marino, waarop het pauselijk bestuur hun verbanning of uitlevering eischte. Daarom trokken, met toestemming van de uitvoerende macht der republiek, in Juni 1851 omstreeks 800 Oostenrijksche soldaten uit Ancona en 200 Pauselijke gendarmes en soldaten daarheen. De staatkundige misdadigers ontvingen passen naar het buitenland en de overigen werden gevankelijk weggevoerd. Na dien tijd is San Marino, volhardende in zijn onzijdigheid, volkomen rustig gebleven.

San Martin, *José de,* een Argentijnsch generaal, den 25sten Februari 1778 te Yapeyu (provincie de Misiones) geboren, werd in Madrid opgevoed en nam vroeg dienst bij het Spaansche leger, waarmee hij tot 1811 alle veldtochten meemaakte. Daarna sloot hij zich bij geheime vereenigingen aan en ging in Januari 1812 naar Buenos-Ayres, om aan den strijd voor de onafhankelijkheid van Zuid-Amerika deel te nemen. Door de overwinningen van Chacabuca (1817) en Maipu (1818) vestigde hij de onafhankelijkheid van Chili. Om ook de bevrijding van Peru in te leiden, tastte hij in 1820 van uit Chili de Spanjaarden in Peru aan, vond echter aldaar weinig aanhang, ofschoon hij zich voorloopig protector van het onafhankelijke Peru noemde. *San Martin* zocht den van het N. tot Quito doorgedrongen „bevrijder" *Bolivar* te Guayaquil op, werd echter door diens onbegrensde eerzucht zóó sterk afgestooten, dat hij zijn ambten neerlegde en naar Frankrijk vertrok. Hij overleed den 17den Augustus 1850 te Boulogne-sur-Mer.

Sanmicheli, *Michele,* een Italiaansch architect, in 1484 te Verona geboren, ontving zijn opleiding te Rome, was langen tijd in den Kerkelijken Staat werkzaam, werd vervolgens vestingbouwkundige in dienst der republiek Venetië, waar hij bijna alle vestingwerken verbeterde en overleed in 1559. Hij was vooral werkzaam te Verona; sedert 1527 voorzag hij die stad van vestingwerken met grootsche poorten, die nog bestaan als de Porta Nuova van 1533, de Porta del Palio van 1542 en de Porta San Zenone van 1545. Ook bouwde hij daar het Palazzo Bevilacqua, het Palazzo Canossa en het Palazzo Pompei, de Capella Pellegrini bij San Bernardino en de kerk San Giorgio in Braida, benevens de Madonna di Campagna in de nabijheid der stad. Te Montefiascone is de kerk der Madonna delle Grazie door hem ontworpen.

San Miguel, de hoofdstad van het departement San Miguel van de republiek San Salvador in Middel-Amerika, ligt 107 m. boven den zeespiegel aan den voet van den 1975 m. hoogen, werkzamen vulkaan van San Miguel en bezit levendigen handel in indigo en groote jaarmarkten. Het telt (1915) 24 768 inwoners. De haven is La Union.

Sanmoenbaai, een groote baai aan de kust van de Chineesche provincie Tsjekiang,

bevat vele kleine eilanden en breede inhammen. Voor den N. ingang ligt het eiland Nioetou, dat door een smal kanaal van de haven Sjipoe wordt gescheiden. De eisch van de Italiaansche regeering in het begin van 1899, om de Sanmoenbaai als vlootstation te verkrijgen, werd door de Chineesche regeering van de hand gewezen.

Sannazaro, *Jacopo,* een Italiaansch dichter, kort vóór 1456 te Napels geboren, was de telg van een Spaanschen stam en studeerde te Pontano, waar hij zich *Actius Sincerus* noemde. Zijn gedichten trokken de aandacht van koning *Ferdinand* van Napels en van diens zonen *Alfonso* en *Federigo,* zoodat dezen hem kozen tot reisgenoot op hun reizen en veldtochten. Toen *Federigo* in 1496 den troon beklom, schonk hij aan den dichter de Villa Mergollina. *Sannazaro* volgde zijn weldoener, toen deze in 1501 het land verlaten moest, naar Frankrijk, keerde eerst na den dood des koning naar zijn vaderland terug en overleed te Napels in 1530. Zijn roem als dichter in de Italiaansche taal berust voornamelijk op zijn idylle: „Arcadia", welke zich onderscheidt door een ongemeene sierlijkheid en welluidendheid van taal. Zij verscheen te Venetië in 1502 en is later bij herhaling gedrukt. Voor het Hof van Aragon schreef hij een aantal kluchten. Ook leverde hij vele andere fraaie Italiaansche verzen, gezamenlijk uitgegeven te Padua in 1723. Van zijn vele Latijnsche gedichten noemen wij het vrij lange gedicht: „De partu virginis".

Sannyâsî noemt men in de Indische wijsbegeerte een askeet, die de hoogste mystieke kennis bereikt heeft, wiens denkvermogen op de allerhoogste waarheid gevestigd is en die al het aardsche en wereldsche afgezworen heeft.

San Pier d'Arena (*Sanpierdarena*), een W. voorstad van Genua, aan de monding van de Polcevera in de Ligurische Zee gelegen, is een kruispunt van spoorwegen, bezit kerken uit de 12de en villa's uit de 16de eeuw, een gymnasium, een technische school en talrijke fabrieken. Het telt (1911) 22 421 inwoners.

San-Piétro, een eiland aan de Z.W. kust van Sardinië en tot de Italiaansche provincie Cagliari behoorende, heeft een oppervlakte van 51,34 v. km., is tot 214 m. hoog en telt (1911) 9000 inwoners. Het heeft aan de kust groote zoutpannen, terwijl er tevens veel werk wordt gemaakt van de koraal- en tonijnvisscherij. De hoofdplaats is Carloforte aan de O. kust met ruïnes van een slot, een haven en uitvoer van zout, visch, wijn en olie. Zij telt (1911) 8082 inwoners.

San Remo, een arrondissementshoofdstad der Italiaansche provincie Porto Maurizio, bevallig gelegen aan de Golf van Genua en aan den spoorweg van Genua naar Ventimiglia, is het belangrijkste winterverblijf aan de Italiaansche Riviera, wordt naar het N. door een bergwand beschermd en heeft een uitstekend klimaat en een heerlijken plantengroei. De stad bestaat uit de nauw gebouwde oude stad op de helling van een heuvel en de fraaie, open nieuwe stad aan de kust. Zij bezit een kerk uit de 13de eeuw, talrijke villa's en hotels, een schouwburg, mooie plantsoenen, een lyceum, een gymnasium, een technische school, een haven en handel in zuidvruchten en olie en telt (1911) 22 987 inwoners.

San Roque, *Kaap,* een voorgebergte van den Braziliaanschen staat Rio Grande do Norte, ligt weinig ten N. van de O. punt van Zuid-Amerika, welke bij den vuurtoren van Parahiba (34°49′ W.L. v. Gr.) is gelegen.

San Salvador, eiland. Zie *Watlingeiland.*

San Salvador, de kleinste, maar dichtst bevolkte en best bebouwde der 5 republieken van Middel-Amerika (zie de kaart van Centraal-Amerika), tusschen 13°7′ en 14°24′ N. Br. en 87°37′ en 90°4′ W.L. van Gr. gelegen, grenst in het Z. aan den Grooten Oceaan, in het Z.O. aan de Fonsecabaai, in het O. en N. aan Honduras en in het W. aan Guatemala, en heeft een oppervlakte van 21 160 v. km. Met uitzondering van een vlakke alluviaalstrook aan de kust, vormt de bodem er een door rivierdalen doorsneden hoogvlakte, waarop zich vulkanen verheffen o.a.: de San Miguel, de Chinameca, de Apaneca, de Tocapa, de San Vicente, de San Salvador en de Santa Anna. Van de rivieren is de Lempa de aanzienlijkste; deze, 300 km. lang, is slechts over 160 km. bevaarbaar. Verder heeft men er de Rio San Miguel, de Goascaran en de Rio Paz. Van de meren noemen wij die van Cuija, Ilopango, Camalotal, Chalchuapa, Zapotitan en Cuscatlan. Aan de 320 km. lange, dikwijls steile kust liggen de havens: La Union, Triumfo, Concordia, Libertad en Grajuela (de beide laatste niet voor den buitenlandschen handel geopend). Daar de bodem zich slechts op weinige plaatsen boven de Terra Caliente verheft, is er minder verscheidenheid van klimaat dan in de overige staten van Middel-Amerika. (Temperatuur gemiddeld jaarlijks in de stad San Salvador: 22,5°, regenval: 1680 mm.). Intusschen is het in het binnenland vrij gezond en aan de kust minder ongezond dan aan de kust van den Atlantischen Oceaan; aardbevingen behooren er niet tot de zeldzaamheden en zijn dikwijls verwoestend.

Wapen v. San Salvador.

Voor *planten-* en *dierenwereld.* Zie *Centraal-Amerika.*

De *bevolking* telde in (1915) 1 267 762 zielen, meerendeels Indianen en kleurlingen. De Indianen spreken er de Spaansche taal en belijden den R.-Katholieken godsdienst behalve in het district Costa del Balsamo, waar zij hun voorvaderlijke taal en zeden nog handhaven. De volksontwikkeling staat op een zeer lagen trap, hoewel men de laatste jaren veel ter verbetering daarvan doet. In 1915 waren er 881 lagere scholen met 46 744 leerlingen, 27 hoogere scholen, waaronder 3 normaal- en 3 industriescholen, met 675 leerlingen en een universiteit te San Salvador. Het voornaamste middel van bestaan is landbouw, die op den zeer vruchtbaren bodem koffie, indi-

go, tabak, suiker, maïs, rijst en boonen oplevert. De veeteelt is er niet voldoende voor de behoefte, zoodat paarden, muilezels en runderen uit Honduras worden ingevoerd. De cochenilleteelt is sterk achteruit gegaan. Hoewel de mijnbouw nog niet veel beteekent, zijn er toch onderscheiden mijnen, vooral goud- en zilvermijnen. De industrie is onbelangrijk. De handel, welke goud, koffie, goud- en zilverertsen, indigo, suiker, balsem, hout enz. uitvoert (1915: £ 2 117 774) en geweven stoffen, ijzerwaren, spiritualiën enz. invoert (£ 800 433) is aanzienlijk. Het spoorwegnet heeft een lengte van 325 km. Het land bestaat uit 14 departementen, waarvan de gouverneurs door den president worden benoemd. De hoofdstad is San Salvador. Volgens de grondwet van 1864 (in 1886 gewijzigd) wordt de president voor 4 jaar, de Wetgevende Kamer jaarlijks direct, door het volk gekozen. De begrooting bedroeg in 1916 ruim £ 900 000, de staatsschuld ruim 27 millioen zilverdollars.

Zie verder *Centraal-Amerika.*

Geschiedenis. Dit land werd in 1525 en 1526 door *Pedro Alvaredo* veroverd en San Salvador genoemd. Het bleef tot 1821 onder Spaansche heerschappij en behoorde daarna tot 1839 tot de „Vereenigde Staten van Centraal-Amerika". Door het verdrag van 7 October 1842 verbond San Salvador zich met Guatemala, Nicaragua en Honduras tot een vereenigden staat, die slechts korten tijd bestond. In 1845 ontstond er een oorlog tusschen San Salvador en Honduras. In 1847 scheidde Guatemala onder *Carrera* zich van de Unie af. Daarentegen kwamen in 1851 de afgevaardigden van San Salvador, Honduras en Nicaragua bijeen tot een Congres te Chinandega. Daar Guatemala weigerde toe te treden, rukten de Verbonden Staten onder *Vasconcellos*, den president van San Salvador, naar Chiquimula op, maar leden den 2den Februari 1851 een beslissende nederlaag bij Arada. Na een poging tot het vormen van een federatie, welke nogmaals mislukte, verklaarde San Salvador zich in 1853 tot een souvereinen staat. In 1858 had de staatsgreep van generaal *Barrios* plaats, die den president *Santin del Castillo* dwong zijn ontslag te nemen en in 1860 de verkiezing van *Barrios* tot president doordreef. In 1863 verklaarde Guatemala opnieuw den oorlog aan San Savador en had Nicaragua en Costarica tot bondgenooten. Na hardnekkigen tegenstand moest *Barrios* de vlucht nemen uit de hoofdstad, en den 12den Februari 1854 hield de vroegere president *Dueñas* er zijn intocht. Een poging van *Barrios*, om het bewind te herkrijgen, eindigde den 29sten Augustus 1864 met zijn terechtstelling. Daarop volgde een vrij lange periode van staatkundige rust, waarin het land materieel vooruit ging en in 1886 zijn tegenwoordige democratische grondwet kreeg. In 1890 werd president *Menendez* door generaal *Carlos Ezeta* ten val gebracht. De overwinnaar stelde een militaire dictatuur in, maar werd na een hebzuchtige en wreede heerschappij in 1894 door generaal *Gutierrez* ten val gebracht. Nadat deze in 1895 tot constitutioneel president was gekozen, trad hij toe tot de „Republiek van Centraal-Amerika", werd echter door de onafhankelijkheidspartij onder *Regalado* verdreven, die in 1898 zijn verkiezing tot president doordreef en de Centraal-Amerikaansche Republiek deed uiteenvallen. In 1903 werd hij opgevolgd door *J. Escalon.* In 1904 sloten San Salvador, Honduras en Nicaragua een verbond tegen Guatemala. De revolutie van 1906 in dit land, welke door San Salvador werd aangewakkerd, leidde tot een oorlog, waarin Honduras zich bij San Salvador aansloot. De voorloopige vrede kwam echter in 1906, de vrede zelf in 1907 tot stand. In 1908 werd een oorlog tusschen Guatemala en de kleine republieken door Mexico verhinderd, in Maart 1909 kwam het echter bijna tot een oorlog met Nicaragua. In 1911 werd generaal *Figuerva* als president opgevolgd door Dr. *Aranjo,* onder wiens leiding de buitenlandsche handel zeer vooruitging. De volkstelling van 1 Januari 1912 wees een bevolkingscijfer aan van 1 161 426 zielen.

San Salvador, de hoofdstad van de gelijknamige republiek in Middel-Amerika, ligt 667 m. boven den zeespiegel aan den Z.O. voet van den Vulkaan van San Salvador (1270 m.) en staat door een spoorweg met de haven La Libertad in verbinding. Het is de zetel van een bisschop, bezit een kathedraal en een schouwburg (beide van hout), het paleis van den president, het nationale paleis, de universiteit, een seminarium, een middelbare school voor meisjes, een hospitaal en uitgebreiden handel in koffie en indigo en telt (1915) 66 800 inwoners. De stad werd in 1854 verwoest, in 1858 herbouwd en in 1872 en 1879 door aardbevingen geteisterd.

Sansculottes noemde men in het begin der Groote Revolutie in Frankrijk de omwentelingsgezinden uit de heffe des volks en hun volgelingen, omdat zij geen culottes (kniebroeken), zooals de hoogere standen, maar lange broeken droegen.

Sansculottides, *Jours,* of *Jours Complémentaires,* noemde men in den Franschen republikeinschen kalender de 5 (in een schrikkeljaar 6) schrikkeldagen op het einde van het jaar, die feestelijk gevierd werden.

San Sebastian, de hoofdstad van de Spaansche provincie Guipuzcoa, een zomerverblijf van den koning, ligt schilderachtig op een smalle landtong aan de Golf van Biscaye, aan de monding van den Rio Uruma en aan een tweetal spoorwegen, en werd na de verwoesting van 1813 regelmatig opgebouwd. Op de plaats van de vroegere vestingwerken in het Z. bevinden zich mooie plantsoenen, verder bezit het een door mooie gebouwen met arcaden omringd plein met een monumentale fontein, een kerk Santa Maria in barokstijl, een Gotische kerk San Vincente, een citadel, een koninklijke villa, een stadhuis, een gedenkteeken van admiraal *Antonio de Oquendo,* een handels- en een scheepvaartschool, druk bezochte zeebaden, een casino, een arena voor stierengevechten, onderscheiden fabrieken, zeevisscherij en levendigen handel. Het telt (1910) 49 008 inwoners en heeft een goed beschermde haven. De stad is de zetel van den kapitein-generaal der Baskische provincies, van een bisschop, van een gouverneur en van onderscheiden buitenlandsche consulaten. In 1719

werd San Sebastian door den hertog *van Berwick* ingenomen, maar bij den vrede aan Spanje terug gegeven. De Engelschen en Portugeezen bestormden en verwoestten het den 31sten Augustus 1813. In 1839 werd het nogmaals door de Engelschen bezet, maar in 1840 weer ontruimd.

San Severo, een arrondissementshoofdstad in de Italiaansche provincie Foggia, aan de spoorlijn Ancona-Brindisi, is de zetel van een bisschop, bezit een kerk uit de 13de eeuw, oude muren, een gymnasium, een technische school, een seminarium, veehandel en oliebereiding en telt (1911) 32 202 inwoners. Het werd in 1799 door de Franschen verwoest.

Sanskâras is in de Hindoesche wijsbegeerte een naam, die gebezigd wordt om de indrukken aan te duiden, welke op het denkvermogen door persoonlijke handelingen of uiterlijke omstandigheden achtergelaten worden en die in staat zijn zich bij een toekomstige gunstige gelegenheid, ook in een later leven, te ontwikkelen.

Sanskrit, eigenlijk *Samskrtâ* (*ohâshâ*) = in orde gebrachte taal, is de oude taal van Indië, die tegenwoordig alleen nog door Indische geleerden gesproken en geschreven wordt, evenals vroeger het Latijn in Europa. Wel wordt hier en daar beproefd deze taal weder algemeen te voeren. Eigenlijk komt de naam Sanskrit alleen toe aan deze taal van de geleerden, die reeds meer dan twee duizend jaar dood is, niet aan de oorspronkelijke volkstaal. Uit welk dialect en wanneer dit Sanskrit ontstaan is, is een vraag, die nog niet is opgelost, evenmin, welke eigenaardigheden er oorspronkelijk aan eigen zijn en welke zij aan de geleerden te danken heeft. In elk geval is de zoogenaamde klassische Sanskritliteratuur in deze kunsttaal geschreven. Een oudere trap, die meer het karakter van een volkstaal heeft, is vertegenwoordigd in dat gedeelte van de Indische letterkunde, dat men onder den naam Veda samenvat. Deze taal bezit een grooten rijkdom aan vormen en een meer bewegelijken zinsbouw dan het klassiek Sanskrit. (Zie verder *Indische talen*). Het groote belang van het Sanskrit is niet alleen gelegen in zijn rijke letterkunde, maar evenzeer in zijn verhouding tot de Indo Germaansche talen, waarvan het den tak vormt, die de oudste taalmonumenten van den geheelen taalstam bezit. Nadat het Sanskrit in het laatst van de 18de eeuw in Europa bekend geworden was, heeft de taalstudie een geheel andere richting gekregen. Het alfabet, waarin het Sanskrit gewoonlijk geschreven en gedrukt wordt, wordt meestal *devanagari* (zie aldaar) genoemd. Van de talrijke grammatica's voor het Sanskrit noemen wij die van *Colebrooke* (1805), *Benfey* (1852), *Max Müller* (2de druk, 1870), *Bopp* (4de druk, 1868), *Kielhorn* (2de druk, 1880), *Speyer,* „Sanskrit Syntax" (1886), *Whitney* (3de druk ,1896), *Wackernagel* (dl. 1, 1896, dl. 2, 1905) en *Thumb* (dl. 1, 1905). Voor practische doeleinden dienen die van *Stenzler, Bühler, Geiger* en *Fick.* Een uitstekend woordenboek leverden *Böthlingk* en *Roth* (7 dln., 1853—1875), voor de etymologie noemen wij dat van *Uhlenbeck* (2 dln., 1898—1899). Anthologieën verschenen er o.a. van *Lassen, Benfey, Böthlingk* en *Lanman.*

De Sanskrit-letterkunde is verdeeld over 2 tijdperken, dat der Veda's en dat van het klassieke Sanskrit. Nauwkeurige jaartallen kan men daarbij niet opgeven; bovendien zijn uit het tweede tijdperk alleen die geschriften overgebleven, welke in hun soort het voortreffelijkst waren, zoodat wij de ontwikkeling der taal slechts gebrekkig kunnen nagaan. In het eerste tijdperk werden slechts onderwerpen van godsdienstigen aard behandeld, eerst in het tweede is sprake van werken over wetenschap en kunst. Zie over de eerste periode *Veda.* Het begin van het tweede tijdperk moet men zoeken in de 5de of 6de eeuw v. Chr., toen de volksdialecten zich meer en meer ontwikkelden en de oorspronkelijke levende taal tot een doode kunsttaal van geleerden werd. Karakteristiek voor het Sanskrit is, dat ook vele wetenschappelijke werken in gebonden stijl zijn opgesteld, en wel meest in gepaarde verzen, van welke ieder 16 lettergrepen bevat, terwijl alleen in de beide laatste voeten de iambische maat duidelijk te voorschijn treedt.

De epische poëzie in het Sanskrit is verdeeld in 2 groepen: de „Itihâsa-Purâna" en de „Kâwya". Tot de eerste behooren de „Mahâbhârata" en de „Purana", mythische verhalen, die de wereldschepping en de godenleer behandelen, afgewisseld door godgeleerde en wijsgeerige bespiegelingen, voorschriften omtrent den eeredienst, legenden enz. Onder de „Kâwya" of gedichten, die aan bepaalde dichters (kawi) worden toegekend, bekleedt de „Râmâyana" van *Wâlmîki* de eerste plaats. Van de latere vermelden wij de beide aan *Kâlidâsa* toegeschreven gedichten „Raghuwança" en „Kumârasambhawa". De overige, zooals de „Bhattikâwya" (uit de 6de of 7de eeuw n. Chr.), de „Mâghikâwya" en de „Nalodaya", sluiten zich in hoofdzaak bij de „Mahâbhârata" en „Râmâyana" aan.

Waarschijnlijk is het drama bij de Indiërs, evenals bij andere volken, uit godsdienstige feesten en optochten ontstaan; men heeft, misschien ten onrechte, aan de Grieksche drama's, zooals zij aan het hof van Grieksche koningen in Bactrië, Pendsjaab en Goedsjerat werden opgevoerd, veel invloed op de ontwikkeling van tooneelstukken in het Sanskrit toegeschreven. De onderwerpen zijn genomen uit de fabelleer, de geschiedenis of het dagelijksch leven. Er worden verschillende soorten onderscheiden. Het hoofdmotief is steeds de liefde, een tragisch einde komt niet voor. Met betrekking tot den vorm bestaan zij uit een afwisseling van proza en poëzie. De Goden, koningen, Brahmanen en andere hooggeplaatste personen spreken Sanskrit, de vrouwen en personen van lageren rang Prâkrit. Het aantal bedrijven is meestal niet kleiner dan tien. Tot de beste Indische tooneelstukken behooren de „Mrittsjhakatika", aan koning *Çoedraka* toegeschreven, de drie stukken van *Kâlidâsa* (zie aldaar) en die van *Bhawabhoeti* (zie aldaar). De „Mrittsjhakatika" is wegens de levendige en fraaie schildering van het Indische volksleven, dat zich om de liefde

van den Brahmaan *Tsjaroedatta* en de hetaire *Wasantasena* groepeert, een van de meest interessante Indische drama's. Uit de 7de eeuw zijn „Ratnâvalî" en „Nâgânanda" afkomstig.

De lyrische poëzie der Indiërs bepaalt zich hoofdzakelijk tot stukken van erotischen inhoud en onderscheidt zich zoowel door diep en innig gevoel als door hevige zinnelijkheid. Naast de gedichten van *Kâlidâsa, Bhartrihari* en *Bilhana,* noemen wij de „Ghatakarpara" en de epigrammen van *Amaroe.* Op de grens van lyriek en drama staat de „Gitagowinda" van *Dsjajadewa.* Van veel belang voor de Westersche letterkunde zijn de Indische novellen en de dierenfabels. De verhouding tusschen de Grieksche en de Indische dierenfabel, zooals wij die bijv. kennen uit de „Pantsjatantra" en de „Hitopadesja", is echter nog niet voldoende opgehelderd. Meestal vormt een hoofdvertelling een omlijsting voor een aantal kleinere verhalen. Belangrijke bundels sprookjes en vertellingen zijn „Kathâsaritsâgara" van *Sômadeva,* de bundel van *Ksjemendra* en de bundels „Vetalapantsjavimçati", „Simhâsanadvâtrimçati" en „Coekasaptati". Over den roman zie *Bâna.*

In de wetenschappelijke letterkunde der Indiërs bekleedt de spraakkunst een voorname plaats. Zij heeft zich ontwikkeld door een nauwgezette studie van den tekst der Veda's. Aanteekeningen op deze zijn uit het eerste tijdperk bewaard gebleven. Onbekend evenwel zijn de voorloopers van het groote werk van *Pânini,* dat in de Westersche landen een rechtmatige bewondering wekte en de taalstudie in andere banen leidde. Het onderscheidt zich door een scherpzinnig onderzoek omtrent de grondelementen der woorden, door een verwonderlijke juistheid van uitdrukking en door een streng doorgevoerde terminologie. Misschien heeft *Pânini* geleefd in de 4de eeuw n. Chr. Wegens zijn diepzinnigheid is dat werk reeds vroeg van aanteekeningen voorzien; ook van deze zijn eenige bewaard gebleven, en van volgelingen van *Pânini* bezitten wij eveneens geschriften. Daarenboven zijn later andere taalkundige stelsels ontstaan met een eigenaardige terminologie, zooals de „Moegdhabhoda" van *Wopadewa,* de „Sâraswata" van *Anoebhûtiswarûpâtsjârja* en de „Kâtantra" van *Sarwarwarman.* De spraakkunst der Prâkrit-dialecten werd behandeld door *Wararoetsji* en *Hematjsandra,* ook een woordenboek van *Armarasinha* en verschillende leerboeken zijn tot ons gekomen.

De historische werken der Indiërs zijn zoozeer met fabelen doorweven, dat zij nauwelijks dien naam verdienen; dit geldt vooral van de „Râdsjataranginî" van *Kalhana,* een geschiedenis van Kasjmir bevattend. Van geschriften over aardrijkskunde zijn tot nu toe alleen de titels bekend. De sterrenkunde en haar hulpwetenschappen werden reeds in het eerste tijdperk beoefend, maar hebben zich eerst onder den invloed der Grieken tot een aanmerkelijken trap ontwikkeld. De Indische sterrenkundigen betuigen zelven, dat de Jawana (Grieken) hun leermeesters zijn, en dit wordt door hun astronomische terminologie bevestigd. Door de Arabieren, die in de 8ste en 9de eeuw onzer jaartelling op hun beurt de leerlingen der Indiërs werden, hebben deze laatsten grooten invloed geoefend op het Westen.

Zeer groot is in het Sanskrit het aantal geneeskundige werken, van welke sommige een volkomen stelsel der wetenschap, andere enkele onderzoekingen omvatten. Vooral de heelkunde werd met vrucht door de Indiërs beoefend, ook legden zij zich veel op de pharmacie toe. Belangrijke werken bestaan er over de wiskunde. De geschriften over het recht, de zeden en den eeredienst, vereenigd onder den naam van „Dharma", berusten op de talrijke „Dharmasoetra's" uit den Vedischen tijd. Het belangrijkste is de aan *Manoe* toegeschreven „Dharmaçâstra", dat uit de 2de of 3de eeuw n. Chr. of uit een eerder tijdperk dagteekent.

Van de Nederlandsche beoefenaars van het Sanskrit moet in de eerste plaats *Kern* genoemd worden. Daarnaast *Speyer, Uhlenbeck, Caland, Vogel* en *Faddegon.*

Voor de literatuur verwijzen wij naar *Lassen* „Indische Altertumskunde" (4 dln., Bonn 1844—1861, van dl. 1 en 2, 2de druk, Leipzig 1867 en 1873), *Macdonell* „History of Sanskrit literature" (Londen, 1900), *Winternitz* „Geschichte der indischen Literatur" (Leipzig 1905), *Aufrecht* „Catalogus catalogorum. An alphabetical register of Sanskrit works and authors" (3 dln., Leipzig, 1891—1903).

Sansovino. Zie *Contucci* en *Tatti.*

Sanssouci, een koninklijk kasteel bij Potsdam vóór de Brandenburger poort, is beroemd als de geliefkoosde verblijfplaats van *Frederik den Groote,* later als het zomerverblijf van *Friedrich Wilhelm IV.* Het werd in 1745 gebouwd en in 1747 naar het ontwerp van *Knobelsdorf* voltooid. Het verheft zich op het terras van Sanssouci, een heuvel ter hoogte van 20 m. Het hoofdgebouw is 973 m. lang en 15 diep. Het eene front is versierd met een koepel, die door reusachtige karyatiden gedragen wordt, en het andere met een in een halven cirkel geplaatste colonnade van 88 Corinthische zuilen. De aanleg rondom het kasteel is zeer fraai, en vóór het terras bevindt zich een groot bassin met een fontein. Voorts heeft men in het park het Japansche Huis, den Tempel der Vriendschap, het Mausoleum met het marmeren beeld van koningin *Louise,* de grot van Neptunus enz. Ten W. van het kasteel staat de bekende molen. Daarop volgen de Siciliaansche en de Noorsche tuin en de in 1856 voltooide oranjerie ter lengte van 298 m. Hier heeft men een verzameling van 45 uitmuntende copieën van stukken van *Raffaël.* Aan het W. uiteinde van het park ligt het prachtige nieuwe paleis, van 1763 tot 1770 gebouwd.

San Stefano (*Santo Stefano*), een dorp, 10 km. ten W. van Konstantinopel, niet ver van de Zee van Marmora, ligt aan den spoorweg naar Adrianopel en was na de bezetting van Roemelië in den oorlog van 1877 tot 1878 langen tijd een Russisch hoofdkwartier. Bekend werd het door den voorloopigen vrede van den 3den Maart 1878 tusschen Rusland en Turkije, welke bij het Verdrag van Berlijn werd gewijzigd. In 1898 werd hier een kerk, gewijd aan de nage-

dachtenis van de Russische gesneuvelden in genoemden oorlog, gesticht.

Santa Ana, de hoofdplaats van het departement Santa Ana in Salvador, telt (1915) 48 120 inwoners en is met Acajoetla door een spoor verbonden. De bewoners drijven handel in indigo, koffie en suiker. In den omtrek liggen ijzer, koper, zilver en zinkmijnen.

Santa Anna, *Antonio Lopez de,* ook wel *Santana* geheeten, president van Mexico, den 10den Juni 1797 te Jalapa geboren, diende in 1821 onder *Iturbide,* maar stond na diens troonsbeklimming tegen hem op en droeg veel bij tot zijn val. Hij werd in 1829 onder *Guerrero* minister van oorlog. In 1832 kwam hij te Veracruz in opstand tegen *Bustamente.* Nadat hij den 1sten October bij Puebla een overwinning behaald had, riep hij *Pedraza* uit tot president en werd in Maart 1833 diens opvolger. Hij droeg wel is waar spoedig het voorzitterschap op aan den vice-president *Farias,* maar kwam in 1834 tegen hem in verzet, maakte zich meester van de dictatuur en liet in October 1835 een zeer centraliseerende constitutie afkondigen. In een veldtocht tegen Texas viel hij den 21sten April 1836 in handen van zijn vijanden, maar werd in 1837 vrijgelaten. Bij de verdediging van Veracruz verloor hij een been. In 1841 werd hij weder onbeperkt dictator, in 1844 echter ten val gebracht en voor zijn leven verbannen. *Santa Anna* begaf zich naar Cuba, maar reeds in 1846 werd hij teruggeroepen, door het Voorloopig Bewind tot generalissimus benoemd, en hoewel den 22sten en 23sten Februari 1847 bij Buenavista door generaal *Taylor* geslagen, tot president gekozen. Toen den 18den April van dit jaar generaal *Scott* hem bij Cerro Gordo nogmaals een nederlaag had toegebracht, liet hij zich tot dictator benoemen. Nadat generaal *Scott* de hoofdstad Mexico den 15den September 1847 ingenomen had, vluchtte *Santa Anna* naar Jamaïca, doch de toenemende regeeringloosheid in Mexico gaf aanleiding, dat hij in 1853 teruggeroepen werd, en nadat hij de rust hersteld had, verklaarde hij zich tot levenslang president der republiek en wist zich tot Augustus 1855 staande te houden. Daarop vertoefde *Santa Anna* eerst in Venezuela en vervolgens op St. Thomas. Toen hij in 1867 trachtte, zich weer van de macht meester te maken, werd hij in Yucatan gevangen genomen, maar spoedig weer vrijgelaten. De verdere door hem beproefde opstanden hadden geen resultaat. Hij overleed den 20sten Juni 1876 te Mexico.

Santa Catharina, een kuststaat in Z.-Brazilië, tusschen de staten Parana, Rio Grande do Sul en den Atlantischen Oceaan gelegen, heeft een oppervlakte van 74 156 v. km. en telt (1912) 463 997 inwoners. De kust bezit onderscheiden goede baaien; van de voor de kust liggende eilanden zijn San Francisco en Santa Catharina (550 v. km.) de voornaamste. De evenwijdig aan de kust loopende, boschrijke Serra do Mar (1330 m.) vormt de waterscheiding; naar het O. stroomt de bevaarbare Itajahy-Assoe, naar het W. de Igoeassoe met den Rio Negro (naar den Parana) en de Uruguay, welke door stroomversnellingen en watervallen over groote afstanden onbevaarbaar zijn. Het klimaat is subtropisch. Regen (1500—2000 mm.) en bevloeiing zijn overvloedig; de O. hellingen zijn vruchtbaar en dragen oerwouden. Het voornaamste middel van bestaan is landbouw, welke maniok, boonen, maïs, graan, aardappels, suiker, koffie, katoen, vlas, oranjeappels en ander ooft oplevert. De veeteelt is belangrijk, vooral in het binnenland. Steenkool worden in het dal van den Tubarão gewonnen, waarheen een locaalspoorweg van de haven Laguna gaat. Uitgevoerd worden boter, smout, vleesch, eieren, tabak, suiker, maté, planken en geweven stoffen. De hoofdstad en belangrijkste havenplaats is Florianopolis, vroeger Desterro genaamd. Genoemd moeten nog worden Joinville, met de haven São Francisco door een spoorweg verbonden, en Blumenau met de haven Itajahy.

Santa Clara, de hoofdstad van de gelijknamige provincie op het W. Indische eiland Cuba, in het binnenland gelegen, staat door spoorwegen met Havana, Cienfuegos, Tunas, Sagua la Grande en Santiago in verbinding, bezit kazernes en een schouwburg en telt (1916) 57 767 inwoners. In de nabijheid bevinden zich koper- en ijzermijnen.

Santa Cruz of *Saint Croix,* een West-Indisch eiland, een der Maagden-Eilanden, is 40 km. lang, tot 10 km. breed, heeft een oppervlakte van 218 v. km. en telt ongeveer 20 000 inwoners. Het eiland, dat uit tertiairen kalksteen en oude eruptieflagen bestaat, is ten deele door koraalriffen omringd, verheft zich in het N.W. tot een hoogte van 352 m. en wordt door kleine beken bevloeid, welke in den zomer uitdrogen. De gemiddelde jaarlijksche temperatuur bedraagt 27,2° C. De hoofdproducten zijn suiker en katoen; ook de veeteelt is niet onbelangrijk. De belangrijkste havens zijn: Frederikstaed (1900: 3683 inwoners), aan een ruime baai van de W. kust, en de hoofdstad Christianstaed.

Dit eiland werd door *Columbus* op zijn tweeden tocht ontdekt, kwam achtereenvolgens in het bezit van Nederlanders, Engelschen en Spanjaarden en in 1851 als Fransch leengoed in dat der Maltezer-ridders. Het werd in 1733 door Denemarken voor 750 000 lire gekocht en in 1916 met St. Thomas en St. John voor 25 millioen dollar aan de Vereenigde Staten verkocht.

Santa Cruz (*Koningin Charlotte Eilanden*), een eilandengroep van Melanesië, ligt in een richting van Z.Z.O. naar N.N.W. ten N. van de Nieuwe Hebriden en ten Z.O. van de Salomonseilanden tusschen 10°4′ en 11°45′ Z.Br. en tusschen 165°38′ en 166°52′ O.L. v. Gr. Zij beslaan een oppervlakte van 938 v. km. en tellen 7000 inwoners. De groep bestaat uit 7 grootere, hooge eilanden, waaronder het voornaamste eiland *Santa Cruz, Nitendi* of *Indeni* (560 v. km.) met 600 m. hooge bergen en goede ankerplaatsen en *Vanikoro* (Recherche of Pitt, 164 v. km.), dat met dichte bosschen bedekte vlakten bezit en in het binnenland tot 924 m. hooge vulkanen. Het is door riffen omringd, waarop *Lapérouse* in 1788 schipbreuk leed. De kleinere eilanden zijn alle vlakke koraaleilanden. Van

de zoogdieren komen alleen zwijnen, meestal in het wild, voor. Op Vanikoro vindt men een alleen hier bekende vleermuis en ratten. Zeer talrijk zijn visschen, mollusken en zoöphyten. De inwoners zijn meerendeels Melanesiërs, op Taumoko Polynesiërs, en gedeeltelijk kleurlingen. Zij tatoeëeren zich en wonen in tot dorpen vereenigde, op palen geplaatste hutten, welke door plantages van babaten, pisangs enz. zijn omringd. Hun wapens zijn boog en pijl, slinger, speer en knots. Hun vaartuigen, gewoonlijk uit een boomstam vervaardigd, zijn wel eens zoo groot, dat zij dertig personen kunnen bevatten. De afzonderlijke stammen bevinden zich onder de heerschappij van eigen opperhoofden.

Deze eilanden werden in 1595 ontdekt door den Spanjaard *Mendaña* en in 1767 bezocht door den Engelschman *Carteret*, die hun den naam gaf van Koningin Charlotte-eilanden. Daarna kwamen er *d'Entrecasteaux* (1793), *Wilson* (1797), *Dillon* (1827), *d'Urville* en *Tromelin* (1828). In den laatsten tijd werden vandaar vele inwoners als „vrije arbeiders" naar Australië en naar de Fidsji-eilanden gebracht. Deze menschenroof veroorzaakte zulk een verbittering onder de achtergeblevenen, dat deze de Engelschen vermoordden. In 1898 werden de eilanden Engelsch en staatkundig aan de Engelsche Salomonseilanden toegevoegd.

Santa Cruz, een departement in het O. gedeelte der Zuid-Amerikaansche republiek Bolivia, grenst in het O. aan den Braziliaanschen staat Mato Grosso, heeft een oppervlakte van 366 128 v. km. en telt (1915) 341 640 inwoners. Het is meerendeels vlak en draagt slechts eenige tot 900 m. hooge bergketenen; alleen in het Z.W. dringt een tak van de Cordilleras binnen. De voornaamste rivier is de bevaarbare Rio Grande of Guapay, welke op de N.W. grens in den Mamoré uitmondt; het Z.O. behoort tot het stroomgebied van den Paraguay. Het klimaat is heet en vochtig. De zeer vruchtbare, maar nagenoeg onontgonnen bodem levert vooral suiker, cacao, koffie, indigo, katoen, maïs, rijst, maniok, zuidvruchten enz.; de groote oerwouden zijn rijk aan bouw- en verfhout, caoutchouc en andere boschproducten; ook komen er zilver, goud en kwikzilver voor. Alleen de runder- en paardenteelt is van belang. De Indianen vervaardigen fijne katoenen stoffen.

De hoofdstad *Santa Cruz de la Sierra* ligt in een boomlooze vlakte 442 m. boven den zeespiegel, aan den voet van de Cordilleras en aan een rechter zijrivier van den Rio Piray, is de zetel van een bisschop en telt (1915) 17 734 inwoners.

Santa Cruz (*Santa Cruz de Tenerife*), de hoofdstad van de Canarische eilanden, op de N.O. kust van het eiland Teneriffe gelegen, is de zetel van een bisschop en een station van onderscheiden stoomvaartlijnen, staat door een kabel met Cadiz, Lissabon, Z. Amerika en de W. kust van Afrika in verbinding, bezit een door een dam beschermde haven en een vervallen fort en telt (1910) 65 615 inwoners, waarbij nog de haven Puerto de la Cruz met 5562 inwoners komt.

Santa Fé, een provincie van Argentinië, tusschen de gouvernementen Chacao en de provinciën Entre Rios, Cordoba, Buenos-Ayres en Santiago gelegen, heeft een oppervlakte van 131 906 v. km. en telt (1914) 899 640 inwoners. De provincie is een groote vlakte, in het N. met dichte bosschen bedekt en voor een groot deel moerassig, in het O. door den Parana begrensd, welke hier den Salado en Cararaña opneemt. Het klimaat is gezond (temperatuur gemiddeld jaarlijks in het N. 22°, in het Z. 17° C.; regenval: 1167 mm.). Het eenige mineraal is hydraulische kalk (*tosca*). De buitengewoon vruchtbare bodem levert vooral tarwe, verder lijnzaad, maïs, lucerne, aardnoten, haver enz. Het voornaamste middel van bestaan is landbouw, van de 4 millioen H.A., die in cultuur gebracht is, wordt $^1/_3$ voor tarwe, $^1/_4$ voor maïs, $^1/_5$ voor lucerne en $^1/_6$ voor lijnzaad gebruikt. De veestapel telt 3,5 millioen runderen, 1 millioen schapen, 0,9 millioen paarden en 200 000 varkens. De nijverheid houdt zich vooral bezig met de bereiding van looizuur uit quibrachohout en suiker. Er zijn 2951 industrieele ondernemingen, met 50 millioen gulden kapitaal en een opbrengst van 150 millioen gulden. De voornaamste plaats voor den levendigen handel is Rosario. De spoorwegen zijn 4200 km. lang.

Santa Fé, de in 1573 gestichte hoofdstad van de gelijknamige provincie van Argentinië, ligt aan een Santa Fé genoemden arm van den Parana, is een kruispunt van spoorwegen en een stoomvaartstation en staat met de haven Colastiné door een 12 km. langen spoorweg in verbinding. Het bezit een kathedraal, een bisschoppelijk paleis, een Jezuïeten-college, een college voor rechtsgeleerdheid, een kweekschool voor onderwijzers en onderwijzeressen en levendigen handel en telt (1914) 59 574 inwoners.

Santa Fé de Bogota. Zie *Bogota*.

Santalaceeën is de naam van een tweezaadlobbige plantenfamilie. Zij omvat eenjarige of overblijvende kruiden, heesters en boomen met afwisselende, gave, vinnervige, lederachtige, somtijds kleine, schubvormige bladeren zonder steunblaadjes, en volkomen, somtijds door gebrekkigen groei eenslachtige, alleenstaande of okselstandige of ook tot trossen, aren of pluimen samengevoegde bloemen. Zij hebben een enkelvoudig, buisvormig, van binnen gekleurd bloemdek met gelobden zoom. Op het onderstandig vruchtbeginsel staat een vleezige schijf. De meeldraden bevinden zich achter de afdeelingen van het bloemdek, achter iedere afdeeling een; zij hebben korte, priemvormige, behaarde of onbehaarde helmdraden en meestal 2-hokkige, overlangs openspringende helmknop-

Santalaceeën.

pen. Het eenhokkig vruchtbeginsel bevat op een middenzuil 2 tot 4 anatrope zaadknoppen. De eindstandige, enkelvoudige, korte stijl heeft een knopvormigen stempel en de vrucht is doorgaans een noot of steenbes met een harde, eenzadige kern. De korte, rechte kiem ligt onder tegen het kiemwit en heeft rolronde en een naar boven gericht worteltje. Deze familie telt in 15 geslachten omstreeks 100 soorten, die op de beide gematigde aardgordels en in de keerkringslanden van Azië en Australië meestal door boomen worden vertegenwoordigd.

Santa-Lucia, een Britsch West-Indisch eiland, tot het gouvernement der Windwardeilanden behoorende, ligt 35 km. ten Z. van Martinique heeft een oppervlakte van 614 v. km. en telt (1911) 48 637 inwoners. Het is boschrijk en bergachtig, met enkele toppen van 817, 926 en 958 m. De bodem is vulkanisch. Het bezit voorraden van zwavel en aluin en heete bronnen. Men verbouwt er suiker, koffie, cacao, specerijen en katoen, welke met runderen, rum en blauwhout worden uitgevoerd. De hoofdplaats is Castries.

Dit eiland is den 13den December 1498 door *Columbus* ontdekt, werd later een twistappel tusschen de Franschen en Engelschen en is in 1803 door laatstgenoemden in bezit genomen.

Santa-Luciabaai is de naam van een inham van Zoeloeland aan de Z.O. kust van Afrika, welke zich bijna tot Transvaal uitstrekt en ten N. van Kaap Santa Lucia ligt. Als strandmeer (70 km. lang, 40 km. breed) dringt zij diep het land van de Amatonga binnen en door een lange landengte tot de Z. opening van de zee gescheiden, neemt zij in het Z. de rivier Umvolosi, in het N. de Mkoesi op. Op last van de handelsfirma *Lüderitz* te Bremen verwierf de reiziger *Einwald* den 13den November 1884 door een verdrag met koning *Dinizoeloe* deze baai met een grondgebied van 405 v. km. De Engelsche regeering liet onmiddellijk de Engelsche vlag hijschen, zich beroepende op een den 5den October 1843 met een Zoeloehoofdman *Panda* gesloten verdrag. Daarop verplichtte Duitschland zich den 5den Mei 1885 geen gebied aan de kust tusschen Natal en de Delagoabaai te verwerven en gaf dus deze bezetting weer prijs.

Santa Maria Capua Vetere, een stad in de Italiaansche provincie Caserta, aan den spoorweg van Rome naar Napels op de puinhoopen van het oude Capua gebouwd, heeft een in 1766 gemoderniseerde basilica met 52 antieke zuilen, een mooie marmeren fonteinl, een gedenkteeken (1905) voor de den 1sten October 1860 bij den Volturno gesneuvelden, een lyceum, een gymnasium, een technische school en eenige fabrieken en telt (1910) 21 520 inwoners.

Santa-Marta, de hoofdstad van het departement Magdalena in de Zuid-Amerikaansche Republiek Columbia, ligt aan de Caraïbische Zee, staat door een spoorweg met Cienaga in verbinding, werd in 1525 gesticht en heeft een zeer goede haven met vervallen vestingwerken, een kathedraal, een seminarium, een middelbare school en een bibliotheek. Het telt 6000 inwoners. De in 1834 door een aardbeving verwoeste stad is sedert de stichting van Barranquilla zeer achteruit gegaan.

Santander, een Spaansche provincie in Oud-Castilië, wordt begrensd door de Golf van Cantabrië, de Golf van Biscaye, de provincies Burgos, Palencia, Leon en Oviedo, heeft een oppervlakte van 5460 v. km. en telt (1910) 303 152 inwoners. De hoofdstad is Santander.

Santander Norte en **Sur,** twee departementen van Columbia, worden begrensd door de Magdalenarivier, het departement Boyaca en door Venezuela. Ze hebben een oppervlakte van 30 637 v. km. en tellen (1912) 604 465 inwoners. Het land wordt bijna geheel door de O. Cordilleras bedekt en heeft goed bebouwde hoogvlakten. De landschappen op den oever van de Magdalena zijn grootendeels met dichte oerwouden bedekt en zijn heet en ongezond. Suiker, koffie, cacao, katoen en uitstekende tabak worden in groote hoeveelheden uitgevoerd. De rijkdom aan mineralen (goud, koper, lood, ijzer, steenzout, steenkolen en petroleum) wordt nauwelijks ontgonnen. De hoofdsteden zijn Cucuta en Bucaramanga.

Santander, de hoofdstad van de gelijknamige Spaansche provincie, ligt schilderachtig op het schiereiland, dat de Rio van Santander aan de Cantabrische Zee vormt en aan den voet van een heuvelketen. Het is een kruispunt van spoorwegen, bestaat uit de boven- en de nieuwere benedenstad en bezit mooie kade, fraaie wandelwegen, een Gotische kathedraal, een kasteel, een groot hospitaal, een gevangenis, een seminarium voor priesters, een Instituto met een museum van oudheden, een teeken-, handels- en scheepvaartschool, een schouwburg, een arena voor stierengevechten, druk bezochte zeebaden en talrijke fabrieken (vooral tabak, papier, bier, suiker, ijzer enz.). Het telt (1910) 65 209 inwoners. De ruime, zeer veilige haven is van 2 molo's voorzien. Op den Cabo Mayor en op het eiland Mouro bevinden zich vuurtorens. De belangrijkste invoerartikelen zijn: tabak, cacao, koffie, stokvisch, hout, tarwe, garens en geweven stoffen, ijzer en petroleum, de uitvoerartikelen: conserven, tarwemeel, ijzererts, wapenen en andere ijzerwaren, papier en wijn. Te midden van schilderachtige boschrijke dalen bevinden zich 7 warme minerale bronnen. Santander is de zetel van een gouverneur, van een bisschop en van onderscheiden buitenlandsche consuls. Den 3den November 1893 richtte de explosie van de met dynamiet geladen stoomboot „Machichaco" een groote verwoesting aan.

Santarem, de hoofdstad van het gelijknamige district in de vroegere Portugeesche provincie Estremadura, op de helling van een heuvel op den rechter oever van de Taag en aan den spoorweg van Porto naar Lissabon gelegen, bezit een vroegere Jezuïetenkerk met mozaïekwerken en oude grafteekenen, onderscheiden andere oude kerken, overblijfselen van Moorsche vestingwerken, mooie plantsoenen, een normaalschool, een geestelijk seminarium, een schouwburg en een bibliotheek. Het telt (1910) 9706 inwoners, die zich met landbouw, nijverheid (wol) en handel bezighouden. De plaats droeg in de Oudheid den naam *Scalla-*

bis en bij de Arabieren dien van *Sjantana* en was in de Middeleeuwen de residentie der Portugeesche koningen.

Santa Rosa, een departement van de republiek Guatemala in Middel-Amerika, aan den Grooten Oceaan gelegen, heeft een oppervlakte van 2900 v. km. en telt ongeveer 50 000 inwoners, die rijst, koffie en suikerriet verbouwen en zich met belangrijke runderteelt bezig houden. De hoofdplaats is *Cuajiniquilapa* aan den Rio de los Esclavos.

Santen, *Jan van,* een Nederlandsch bouwmeester, te Utrecht omstreeks 1570 geboren en ook bekend onder de bijnamen *Vasanzio* of *il Fiammingo,* heeft zich reeds vroeg naar Italië begeven, waar hij zich te Rome bezig hield met het vervaardigen van beeldhouwwerk in hout en ivoor. Hij leerde de bouwkunst bij den architect *Flaminio Ponzio,* waarna kardinaal *Scipio Borghese* hem belastte met het bouwen der villa Borghese te Rome. Na den dood van *Ponzio,* in 1615, werd hij architect van paus *Paulus V* en voltooide de restauratie der kerk van San Sebastiano buiten de Porta Capena, terwijl hij tevens de laatste hand legde aan de Villa Mondragone bij Frascati. Ook deed hij de Villa di Monte Cavallo verrijzen en was hij werkzaam aan de versiering van het Vaticaan. Hij overleed in 1623 te Rome.

Santerre, *Jean Baptiste,* een Fransch schilder, in 1658 te Magny bij Pontoise geboren, ontving onderwijs in de kunst van *Le Maire* en *Boullougue.* Hij overleed in 1717 te Parijs. Zijn historiestukken en portretten bevinden zich meest te Versailles.

Santerre, *Antoine Joseph,* een Fransch revolutionnair, den 16den Maart 1752 te Parijs geboren, was eigenaar van een groote bierbrouwerij in de voorstad St. Antoine. Bij het uitbarsten der Omwenteling werd hij benoemd tot commandant van een bataljon, nam deel aan de bestorming der Bastille en aan den tocht naar Versailles, riep in 1791 den opstand op het Marsveld in het leven en had grooten invloed op de gebeurtenissen van 20 Juni en 10 Augustus 1792. Na den moord op *Mandat* werd hij opperbevelhebber van de nationale garde te Parijs en dreef hij mede de terechtstelling van den koning door. Later rukte hij met 20 000 man op tegen de opstandelingen in de Vendée, maar leed den 18den September 1793 bij Coron niet ver van Chollet de nederlaag, waarom hij tot den val van *Robespierre* in de gevangenis werd geworpen. Daarna keerde hij tot het ambteloos leven terug en overleed te Parijs den 6den Februari 1809.

Santi, *Giovanni,* een Italiaansch schilder, omstreeks 1450 te Urbino geboren, overleden aldaar in 1494; hij is vermaard geworden als de vader van *Rafaël* (zie aldaar).

Santi, *Rafaël.* Zie *Rafaël.*

Santiago, een provincie van de republiek Chili, aan de kust van den Grooten Oceaan tusschen 33 en 34° Z. Br. gelegen, grenst in het N. aan Valparaiso en Aconcagua, in het Z. aan O'Higgins en Colchagua en in het O. aan Argentinië, waarvan het door den kam der Andes gescheiden wordt. Het beslaat een oppervlakte van 14 672 v. km. en telt (1915) 598 477 inwoners. Het belangrijkste gedeelte van de provincie is de vlakte, waarin de hoofdstad ligt. Alle rivieren, waarvan geen enkele bevaarbaar is, monden in den Maipo uit. Landbouw (met kunstmatige bevloeiing) en veeteelt vormen de voornaamste middelen van bestaan. Koper, goud en andere metalen komen voor; minerale bronnen zijn talrijk.

Santiago (*Santiago de Chili*), de hoofdstad van de republiek Chili en van de gelijknamige provincie, ligt op 33°27′ Z.Br. en 70°41′ W.L. v. Gr., 569 m. boven den zeespiegel, op beide oevers van den door 6 bruggen overspannen Mapocho, welke in de stad gekanaliseerd en van breede kaden voorzien is, in den zomer slechts weinig water bevat, maar na regens en na het smelten van de sneeuw verbazend aanzwelt. De stad bevindt zich in een vruchtbare, uitstekend bebouwde omgeving met het gezicht op de met eeuwige sneeuw bedekte Andesketen, te midden van de uitgestrekte vlakte van het Chileensche lengtedal. Zij is door spoorwegen met Valparaiso, Santa Rosa, Concepcion en Valdivia verbonden. Aanzienlijk zijn er de temperatuurschommelingen (op één dag van —2 tot + 22° C.). De temperatuur bedraagt gemiddeld jaarlijks 13,2° C.; men heeft echter uitersten van 32,9 en —4,3° C. waargenomen. De regenval is gering (328 mm.). Talrijk zijn er de aardbevingen. Daarom bestaat de stad grootendeels uit huizen van één verdieping en ellendige hutten. In den nieuweren tijd zijn echter, behalve de openbare gebouwen, ook vele particuliere gebouwen van meer verdiepingen uit stevig materiaal opgetrokken. Als eilanden verheffen zich in de huizenzee kale porfierheuvels (o. a. de Cerro Santa Lucia: 637 m.). Midden door Santiago loopt de 74 tot 100 m. breede, 6,4 km. lange Alameda, met 4 tot 6 prachtige rijen boomen en rijwegen aan beide zijden. Het verkeer concentreert zich echter bij de Plaza de Armas met het postkantoor, het gebouw van de intendance, het gemeentehuis, de kathedraal, het aartsbisschoppelijk paleis en prachtige winkels. De 115 m. lange, 150 m. diepe Moneda (munt) bevat de woning van den president, alle ministeries, de schatkist, de munt, het bestuur der staatsschuld en het staatsarchief. Van de 24 kerken en kapellen zijn de Dominicaner kerk in de voorstad Chimbo met witte marmeren zuilen en de gerestaureerde kerk der nonnen van Santa Clara de voornaamste. Er zijn 15 kloosters. Op de plaats van de in 1863 verbrande Jezuïetenkerk heeft men voor de 2000 slachtoffers van den brand een gedenkteeken opgericht. Santiago telde in 1885: 189 332, in 1915: 408 247 inwoners. De stad is de zetel van den president der republiek, van de ministeries, van een aartsbisschop, van het hoogste gerechtshof, van een Hof van Appèl, van alle gezanten en van vele consuls en heeft een sterk garnizoen. De handel is belangrijk. Van de takken van nijverheid zijn het belangrijkst: lakenfabrieken, machinebouw, korenmolens, bierbrouwerijen, branderijen, bakkerijen van scheepsbeschuit, looierijen, goudsmederijen, fabrieken voor lederwaren enz. Door de stad loopen tramlijnen. Ook heeft zij een uitgebreid telefoonnet. Er bestaan een in

1743 door de Jezuïeten gestichte universiteit (1000 studenten) met faculteiten voor de rechts- en technische wetenschappen, en een daarmee verbonden schilder- en beeldhouwerschool, een geneeskundige school, een conservatorium voor muziek, een industrieschool, een militaire academie, een hoogere landbouwschool met een groote modelboerderij, een mijnbouwschool, een school voor vroedvrouwen, een aartsbisschoppelijk seminarium voor geestelijken, een uitstekend ingericht gymnasium (nationaal instituut) met 1200 leerlingen en een bibliotheek van 15 000 deelen, het Liceo da Santiago en het Instituto pedagogico, twee kweekscholen voor onderwijzers, een school der Jezuïeten en van de broederschap van het Hart van *Jezus,* een nationaal museum, een sterrenwacht, een planten- en dierentuin en een bibliotheek van 70 000 deelen. Verder zijn er onderscheiden schouwburgen, waaronder een mooi operagebouw, een circus voor hanegevechten, onderscheiden clubs, een vereeniging voor wedrennen, 2 groote ziekenhuizen, een vondelingengesticht, een weeshuis, een krankzinnigengesticht, een armhuis en een doofstommeninstituut. Aan het hoofd staan de door de regeering benoemde intendant van de provincie en een gemeenteraad. De stad werd in 1541 door *Valdivia* gesticht. In de nabijheid van Santiago behaalden de Chilenen onder *O'Higgins* den 5den April 1818 een overwinning op de Spanjaarden, waardoor de onafhankelijkheid van Chili gevestigd werd.

Santiago de Compostela, een districtshoofdstad in de Spaansche provincie La Coruña, vroeger de hoofdstad van Galicië, ligt 228 m. boven den zeespiegel op de helling van den Monte Pedroso (594 m.), aan de spoorlijn naar Pontevedra. Het is de zetel van een aartsbisschop en van de ridderorde van den heiligen *Jacobus van het Zwaard* en bezit een Romaansche kathedraal (van 1032—1211 gebouwd) met twee 70 m. hooge torens, 25 kapellen en het door bedevaartgangers veel bezochte vermoedelijke graf van den apostel *Jacobus* (Santiago), den beschermheilige van Spanje; verder onderscheiden kerken, 16 voormalige kloosters, een in 1532 gestichte universiteit met een juridische en een geneeskundige faculteit (700 studenten) en een bibliotheek, een hoogere burgerschool, een seminarium, een normaalschool, een groot hospitaal, een gedenkteeken voor admiraal *Mendez Nuñez,* linnenweverij, het vervaardigen van artikelen voor bedevaartgangers en levendigen handel. Het telt (1910) 24 786 inwoners.

Santiago de Cuba (ook wel *Cuba*), een stad op het eiland Cuba, vroeger de hoofdstad van het geheele eiland, thans van haar O. departement, ligt op de Z. kust aan een prachtige baai, welke door de met bosschen bedekte hoogte Sierra Maestra en ooftrijke dalen omringd wordt. Deze baai vormt een veilige, voor de grootste schepen toegankelijke en door de forten Morro en Estrella verdedigde haven. De stad bezit wegens de aardbevingen grootendeels huizen van één verdieping, is de zetel van een gouverneur en van een bisschop, heeft een kathedraal en vele andere kerken en kloosters, een seminarium, verschillende inrichtingen van weldadigheid en een ruiterstandbeeld van koning *Ferdinand.* Het telt (1907) 45 470 inwoners en bezit ijzergieterij, sigarenfabricage, houtzaagmolens enz. en levendigen uitvoer van suiker, cacao, rum, bananen, tabak, mahonie- en cederhout enz. De uitvoer van kopererts uit de ten N.W. gelegen mijnen *El Cobre,* waarheen een 15 km. lange spoorweg leidt, is gedurende de laatste jaren weer toegenomen.

Santiago del Estero, een provincie van de Argentijnsche republiek, grenst in het N. aan Salta, in het O. aan het gouvernement Chaco en Santa Fé, in het Z. aan Cordoba en in het W. aan Tucuman, beslaat een oppervlakte van 103 016 v. km. en telt (1914) 261 678 inwoners. Door de bijna geheel vlakke provincie stroomen de Salado en de Saladillo, welke uitgestrekte moerassen (*esteros*) vormen, evenals de Salina Grande in het Z.W. Het klimaat is zeer heet (temperatuur gemiddeld jaarlijks: 21,6° C.). Landbouw (lucerne, suikerriet en wijn) is slechts bij bevloeiing mogelijk. Het noordelijke deel, dat tot in het Chaco gebied reikt, bezit groote en waardevolle bosschen van quebracho-hout. In de quebracho-werken zijn een kapitaal van 15 millioen gestoken; zij brengen jaarlijks 10 millioen gulden op. De veestapel bestaat voornamelijk uit schapen en geiten. De voornaamste takken van nijverheid zijn katoen- en wolspinnerij. De spoorwegen hebben een lengte van 162, de telegraaflijnen van 1272 km.

Santiago del Estero, de in 1553 gestichte hoofdstad van de gelijknamige provincie in Argentinië, ligt 214 m. boven den zeespiegel aan den Rio Dulce en aan de spoorlijn Cordoba—Tucuman—Salta—Jujuy, bezit een kathedraal, een stadhuis, een nationaal college, een kweekschool voor onderwijzers en een armhuis en telt (23 479) inwoners.

Santillana, *Inigo Lopez de Mendoza,* markies *van,* een Spaansch geleerde en dichter, den 19den Augustus 1398 te Carrion de los Condes geboren, onderscheidde zich weldra in den oorlog, zoodat de koning hem met de stad Junquera begiftigde. Door deel te nemen aan den strijd tegen de Mooren van Granada in 1431 en 1438 verwierf hij het markgraafschap Santillana, en zijn medewerking tot de voorspoedige uitkomst van den slag van Olmedo (1445) bezorgde hem den titel graaf van *Real de Manzanares.* In 1446 veroverde hij de stad Torrija. Aan de samenzwering, welke in 1453 den val van den gunsteling *Alvaro de Luna* ten gevolge had, nam hij deel. Na den dood van *Johan II* (1454) onttrok *Santillana* zich meer en meer aan het openbaar leven, om zich aan de wetenschap te wijden, en overleed te Guadalajara den 25sten Maart 1458. Zijn talrijke talrijke gedichten zijn deels didaktisch, deels lyrisch. Van de eerste noemen wij de „Proverbios" of „El centiloquio", een verzameling van 100 spreekwoorden, en het „Doctrinal de privados", van de laatste de bevallige „Serranillas" en de oudste Spaansche sonnetten. De „Dialogo de Bias contra Fortuna" en de „Comedieta de Ponza" hebben wegens den dialoogvorm een zekere beteekenis voor de geschiedenis van het Spaansche

drama. Zijn gezamenlijke werken zijn in 1852 door *Amador de los Rios* uitgegeven.

Santipoer, een stad in het district Nadiga van het Britsch-Indische luitenant-gouverneurschap Bengalen, aan den Hoegli gelegen, bezit belangrijke katoenindustrie, badinrichtingen en een driedaagsche mis ter eere van Krisjna (25 000 pelgrims). Het telt (1911) 27 463 inwoners.

Säntis (*Säntisgebergte* of *Alpstein*), de fraaiste berggroep van de Alpenzeller Alpen en van N.O. Zwitserland, bestaat in het W. uit twee, in het midden uit vier en in het O. uit drie ketenen. Belangrijke toppen zijn de Ebenalp (1644 m.) met het Wildkirchli, het Oehrli (2203 m.), de Hochniedere (2228 m.), de Hühnerberg (2341 m.), de Gyrenspitz (2450 m.), de Säntis (2504 m.), de Silberplatte (2160 m.), de Stosz (2114 m.), de Altmann (2438 m.), de Wilshauser Schafberg (2383 m.), de Mutschen (2126 m.) enz. Zes meren, talrijke bronnen en een kleine gletscher tooien het gemakkelijk toegankelijke en druk bezochte gebergte.

Santo Domingo, de hoofdstad van de Dominicaansche republiek, ligt op de Z. kust van het eiland Haïti op 18°28′ N.Br. te midden van een vruchtbare vlakte (Los Llanos), aan de monding van den Ozama, waarlangs slechts kleine schepen, wegens de zandbank aan de monding, de stad kunnen bereiken. Het bezit rechte, ongeplaveide straten, een Gotische kathedraal (1514—1540), waarin tot 1794 de beenderen van *Columbus* rustten, een voormalig Jezuïtencollege, thans militair magazijn, een arsenaal, kazernes, een kweekschool voor onderwijzers, een ambachtsschool, een marineschool, scholen voor schilderkunst, muziek, telegrafie, een openbare bibliotheek en een hospitaal. De stad is de zetel van de regeering, van het hoogste gerechtshof, van den burgerlijken en militairen gouverneur van de provincie Santo Domingo en van een Katholieken aartsbisschop en telt ongeveer (1911) 18 626 inwoners, die zich met een niet onaanzienlijken handel (uitvoer van suiker) bezig houden.

De stad, werd als de eerste in de Nieuwe Wereld, in 1496 door *Bartelomeo Colon* gesticht. Zij werd in 1586 door de Engelschen, in 1689 en 1691 door aardbevingen gedeeltelijk verwoest. In 1801 nam *Toussaint Louverture* de stad voor Frankrijk in bezit.

Santonine ($C_{15}H_{18}O_3$) vindt men ten bedrage van 1,5 tot 3% in het wormkruid. Zij vormt kleurlooze, platte prisma's zonder reuk, is eenigszins bitter van smaak, moeilijk oplosbaar in water, doch zeer gemakkelijk in kokenden alcohol. De santonine smelt bij 170° C. en sublimeert, reageert neutraal, ontleedt koolzure zouten, wordt in het licht geel en bij toevoeging van een kali-oplossing tijdelijk rood. Zij is een lacton, bevat echter ook, een ketongroep. De oplossingen in alkaliën bevatten zouten van santoninezuren ($C_{15}H_{20}O_4$). De santonine werkt bij aanmerkelijke hoeveelheden als vergif, doch levert, in geringe hoeveelheden gebruikt, een krachtig middel tegen ingewandswormen, veroorzaakt echter dan reeds spoedig geel zien en kleurt de urine groenachtig geel.

Santorine of *Santorineaarde* is een weeke, grauwe massa, die gemakkelijk tot poeder gewreven kan worden en gebruikt wordt tot het metselen onder water. Deze stof is een tufgesteente, afkomstig van de Grieksche eilanden Santorino, Theresia en Asprosini.

Santorino of *Thira* (vroeger *Thera*), het zuidelijkste eiland van de groep der Cycladen, 18 km. ten Z. van Jos en 110 km. ten N. van Kreta gelegen, heeft een oppervlakte van 79 v. km. en is een deel van de eparchie Thira van het Grieksche nomos der Cycladen. Het sikkelvormige eiland omsluit met de tegenover gelegen eilanden Therasia en Aspronisi een rond, tot 390 m. diep en 11 km. lang bekken, een vroegeren krater, waarvan de 3 eilanden de randen vormen. Naar de binnenzijde hellen zij steil, naar de buitenzijde zacht af. Zij bestaan uit vulkanische gesteenten; alleen in den Eliasberg (584 m.) treedt het kristallijne gebergte aan het daglicht. In het binnenste van het kraterbekken vonden herhaaldelijk erupties plaats, waardoor onderscheiden kleine eilanden werden opgeworpen. Zoo ontstond in 197 v. Chr. het eiland Hiera, thans Palaeä-Kaimeni, dat in 726 n. Chr. aanmerkelijk vergroot werd, terwijl in 1457 weer een deel wegzonk. In 1570 ontstond ten N.O. het eiland Kikra-Kaimeni, van 1707 tot 1711 tusschen beide het eiland Nea-Kaimeni, waarbij van 1866 tot 1870 hevige erupties plaats hadden. Op den Z.O. oever verhief zich de Georgevulkaan; in het Z.W. ontstonden het later met Nea-Kaimeni verbondene Aphroëssa en andere eilanden.

Het eiland leidt aan watergebrek; boomen zijn er niet. Toch zijn de vulkanische, verweerde asch en de lava niet onvruchtbaar. Men verbouwt er wijn op, het voornaamste uitvoerartikel. Ook pozzolaanaarde wordt uitgevoerd. In de 2de eeuw v. Chr. vestigden zich hier Phoeniciërs. Na de immigratie van Doriërs uit Lakonië bloeide Thera door handel en scheepvaart en stichtte de kolonie Cyrene in Afrika (omstreeks 631 v. Chr.). Daarna verloor het zijn beteekenis en werd in 1566 door de Turken veroverd en *Degirmenlik* genoemd. Het telt (1907) 12 109 inwoners. De hoofdplaats is Phiera (1000 inwoners), op de hoogte van den kraterrand gelegen.

Santos, de belangrijkste Braziliaansche haven in den staat São Paulo, ligt op de N. kust van het eiland São Vicente aan den voet van den Monserrate in een boschrijk, maar ongezond oord. Zij werd in 156 gesticht en bezit een openbaren tuin, een stadhuis, een douanestation, een arsenaal, onderscheiden kloosters, een hospitaal, mooie particuliere gebouwen, gasverlichting, waterleiding en paardentram. Het telt (1911) 35 000 inwoners. Het is verreweg de belangrijkste uitvoerhaven van koffie (in 1906—1907 15 392 000 balen van 60 kg.). Santos is een station van onderscheiden stoomvaartlijnen. De haven is door omvangrijke bouwwerken tot een van de beste der wereld gemaakt.

Santos-Dumont, *Alberto,* een Braziliaansch luchtschipper, den 25sten Juli 1873 te São Paulo in Brazilië geboren, de zoon van een koffieplanter van Fransche afkomst, begaf zich

op jeugdigen leeftijd naar Frankrijk en hield zich geruimen tijd met de luchtscheepvaart bezig. Reeds in 1897 steeg *Santos-Dumont* met den vrij-ballon omhoog. Na vele mislukte pogingen, deed hij den 19den September 1900 met een bestuurbaar luchtschip een tocht om den Eiffeltoren en won daardoor een door *Henri Deutsch* uitgeloofden prijs van 100 000 francs. Het Braziliaansch parlement schonk hem een belooning van 125 000 francs. Daarna deed hij verschillende reizen en construeerde vervolgens een luchtschip, dat 12 personen kon vervoeren. Ook legde hij zich toe op de vervaardiging van vliegmachines. Met een dezer won hij den 23sten October 1906 de Coupe Archdeacon, en volbracht hij de eerste, door een sport-organisatie gecontroleerde vlucht.

Santvoort, *Dirk Dirksz.,* een Nederlandsch schilder, werd in 1610 te Amsterdam geboren en overleed aldaar in 1680. Hij was een zoon van den schilder *Dirk Pietersz.,* gen. *Bontepaert. Santvoort* is waarschijnlijk geen leerling van *Rembrandt* (die slechts drie jaar ouder was dan hij) geweest; toch volgde hij dezen na en kopieerde hem zelfs. Zijn vereering voor den grooten meester blijkt ook hieruit, dat hij in 1641 een zoontje *Rembrandt* liet doopen en nadat dit knaapje gestorven was, in 1645 weer een zoontje dien naam liet geven. *Santvoort* is een portretschilder van groote beteekenis. Vele deftige Amsterdamsche burgers hebben zich door hem laten schilderen. In 1658 was *Santvoort* deken van het St. Lucasgilde te Amsterdam. Schilderijen van zijn hand bevinden zich hier te lande o.a. in het Rijksmuseum te Amsterdam, in het Museum Boymans te Rotterdam en in verschillende particuliere verzamelingen.

Sanz del Rio, *Julian,* een Spaansch wijsgeer, in 1814 geboren, werd reeds jong hoogleeraar te Madrid. Van 1843 tot 1846 reisde hij in opdracht der regeering in Duitschland, om zich bekend te maken met de wijsbegeerte. Later doceerde hij vooral de geschiedenis der wijsbegeerte. Hij was een aanhanger van *Krause,* wiens „Urbild der Menschheit" en „Abriss des Systems der Philosophie" hij in het Spaansch vertaalde. Van zijn geschriften moeten nog genoemd worden: „Doctrinal de logica" (1863) en de na zijn dood uitgegeven: „Analisis del pensiamento racional" (1879). Hij overleed den 12den October 1869 te Madrid.

Sao Carlos de Campinas, gewoonlijk *Campinas* geheeten, is een stad in den Braziliaanschen staat São Paulo tusschen de Rio Tiete en haar zijrivier de Piracicaba en aan een tweetal spoorwegen en telt omstreeks 30 000 inwoners. Het is een middelpunt van belangrijke koffiecultuur.

Sao-Francisco, een rivier in Brazilië, ontspringt in den staat Minas Geraës, stroomt door dezen staat, daarna door Bahia, vormt de grens van Pernambuco, stroomt tusschen Alagoas en Sergipe en mondt na een loop van 2900 km. (stroomgebied 645 000 v. km.) in den Atlantischen Oceaan uit. Reeds bij de vereeniging met de Paraopeba wordt zij voor booten over 180 km. bevaarbaar, bij Pirapora liggen stroomversnellingen en daarna is zij over 1500 km. voor stoombooten bevaarbaar. Daarna begint een reeks stroomversnellingen, welke in de grootsche, 84 m. hooge watervallen van Paolo Affonso eindigen. Bij Piranhas betreedt zij de vlakte, omsluit talrijke eilanden en is over 225 km. voor vaartuigen van 3,3 m. diepgang bevaarbaar; maar de monding wordt door zandbanken vernauwd. Een spoorweg van Piranhas naar Jatoba voert langs de vallen. De voornaamste zijrivieren zijn: Paracatu Urucupa, Pardo, Carunhanha, Correntes en Rio Grande (links) en Rio das Velhas en Rio Verde Grande (rechts).

Sao Leopoldo, de oudste Duitsche kolonie (sedert 1824) in den Braziliaanschen staat Rio Grande do Sul, aan den bevaarbaren Sinos en aan den spoorweg Porto Alegre—Hamburgerberg gelegen, staat door stoomvaart met het 35 km. ten N. gelegen Porte Alegre in verbinding en telt meer dan 32 000 inwoners, die zich met landbouw (graan, katoen, wijn, bijenteelt en levendige nijverheid, leer) bezig houden en boter, eieren, gevogelte en varkens naar Porte Alegre uitvoeren. De hoofdplaats is de stad São Leopoldo met 3000 à 4000 Duitsche inwoners.

Sao Luiz de Maranhao. Zie *Maranhao.*

Saône (in de Oudheid *Arar,* later *Saucona*), een rivier in Frankrijk, ontspringt in het departement Vosges op de Monts Faucilles, vloeit met sterke kronkelingen meestal in Z. Z. W., daarna in Z. richting door de departementen Haute Saône, Côte d'Or en Saône-et-Loire, vormt daarna de grenzen tusschen de departementen Ain en Rhône en mondt na een loop van 482 km. bij Lyon in de Rhône uit. Haar belangrijkste zijrivieren zijn rechts: de Tille, de Ouche en de Dheune, en links: de Ognon, de Doubs en de Seille. Zij wordt bij Corre over 374 km. bevaarbaar en is door het Canal du Centre met de Loire door het Kanaal van Bourgondië en het Marne-Saônekanaal met de Seine, door het Oostkanaal met de Maas en den Moezel en door het Rhône-Rijnkanaal met den Rijn verbonden.

Saône-et-Loire, een departement in het O. van Frankrijk, genoemd naar zijn voornaamste rivier de Saône en de in het W. stroomende Loire, bestaat uit het Z.W. gedeelte van Bourgondië, n.l. uit de landschappen Antonois, Charolais, Mâconnais en Châlonnais, grenst in het N. aan het departement Côte d'Or, in het O. aan Jura, in Z.O. aan Ain, en in het Z. aan Rhône-et-Loire, in het W. aan Allier, en in het N.W. aan Nièvre en heeft een oppervlakte van 8626 v. km. Het telt (1911) 604 446 inwoners. Het departement bestaat uit de vijf arrondissementen: Autun, Châlons sur Saône, Charolles, Louhans en Mâcon. De hoofdstad is Mâcon.

Sao Paulo, een staat van Brazilië, wordt in het N. door den Rio Grande van Minas Geraës, in het W. door den Parana van Mato-Grosso, in het Z. door den Parana-Panema van Parana gescheiden, heeft een oppervlakte van 290 876 v. km. en telt (1912) 3 700 350 inwoners. Het W. is nog bijna onbewoond. Vóór de kust liggen het eiland São Sebastião en groe-

pen kleinere, eveneens vruchtbare eilanden. Het N. gedeelte van de kust, Beiramar, is rijker geleed, omdat de Serra do Mar de zee meer nadert dan in het Z. de Serra do Parana-Piacaba. Naar het W. zetten de tot 1000 m. hooge randgebergten zich voort in een door den Parana—Panema, den Tiete en den Mogy doorstroomde hoogvlakte, welke langzamerhand naar den Parana afhelt. Terwijl de berghellingen met oerwouden bedekt zijn, vindt men op het W. hoogland campo's (grasvlakten), welke veeteelt (runderen, paarden en muildieren) mogelijk maken. In het Z. bevinden zich ook araucariënbosschen. Het klimaat van de kuststreek is zeer heet, vochtig en voor een deel ongezond. Hier treedt zelfs de gele koorts op. Daarentegen is de lucht op de hoogvlakten droger en bezit een lagere temperatuur; in Juli valt er zelfs sneeuw. Van de mineralen noemen wij ijzer en marmer, terwijl de steenkolenmijnen nog weinig worden ontgonnen. Onder de cultuurgewassen neemt koffie de eerste plaats in — Sao Paulo levert ongeveer de helft van den wereldoogst in koffie — dan volgen suikerriet, katoen en tabak. Eveneens worden maïs, rijst, boonen, gerst en groenten gekweekt. De nijverheid houdt zich bezig met katoenweverij, ijzergieterij, fabricage van tabak, sigaren en hoeden, bierbrouwerij en brandewijnstokerijen. De beste havens zijn Santos, Porto de Iguape en Cananea. Van de rivieren is alleen de kustrivier Iguape bevaarbaar. Daarentegen is het spoorwegnet goed ontwikkeld.

São Paulo, de in 1552 door de Jezuïeten gestichte hoofdstad van den gelijknamigen staat in Brazilië, ligt op 23°33′ Z.Br. en 46°39′ W.L. v. Gr., 6 km. ten Z. van den Rio Tiete, 753 m. boven den zeespiegel. Het bezit 17 openbare pleinen, een regeeringsgebouw, een bisschoppelijk paleis, een rechtsgeleerde school, een theologische faculteit, een museum, een seminarium voor meisjes, een schouwburg, een krankzinnigengesticht, een hospitaal en een tuchthuis. Het is de zetel van een bisschop en van een Hof van Appèl en telt (1912) 400 000 inwoners. De stad is het industrieele middelpunt van den staat; de nijverheid houdt zich bezig met katoendrukkerij en de fabricage van tabak, sigaren en hoeden. In de nabijheid liggen de bijna uitsluitend door Italianen bewoonde koloniën Santa Anna, Gloria, São Caetano en São Bernardino.

São Thiago. Zie *Kaapverdische eilanden.*

Sao Thomé (*Saint Thomas*), een van de Portugeesche Guinea-eilanden, ligt op een afstand van 250 km. van Kaap Lopez op de W. kust van Afrika, ten N. van den equator en beslaat 929 v. km. Het met dichte bosschen bedekte eiland levert alle tropische producten en bezit belangrijke veeteelt. Het eiland behoort sedert 1471 aan de Portugeezen. Het geheele eiland wordt ingenomen door een vulkanische berggroep (hoogste top is de Pico de Sao Thomé: 2142 m.), terwijl het klimaat gezonder is dan op de andere eilanden van de Golf van Guinea, op de hoogten zelfs geschikt voor Europeanen (temperatuur, gemiddeld jaarlijks: 25,6° C.). Sedert 1876 is vooral de koffie- en cacaocultuur in bloei toegenomen. De bevolking, bestaande uit Angola, Kabinda en Kroenegers en uit bevrijde Braziliaansche slaven, bedraagt ongeveer 40 000 zielen. De hoofdstad *Cidade,* aan de Baai Sta. Anna de Chaves gelegen, bezit een kleine, maar veilige haven en telt 3000 inwoners.

Sao Vicente, *Cabo de* (*Kaap St. Vincent,* in de Oudheid *Promontorium Sacrum*), de Z.W. punt van het Pyreneesch Schiereiland en van het Europeesch vastland (in het Portugeesche district Faro), ligt op 37°2′54″ N. Br. en 8°59′42″ W.L. v. Gr. en vormt een 80 m. hooge, in den Atlantischen Oceaan vooruitspringende rots. Zij draagt een in de 14de eeuw gesticht Franciscaner klooster en een vuurtoren. 4 km. ten Z.O. van de kaap ligt op een landtong aan den Atlantischen Oceaan de kleine havenplaats *Sagres* met (1900) 574 inwoners. Deze plaats werd in 1416 door *Hendrik den Zeevaarder* gesticht, die hier een school voor zeelieden met een sterrenwacht oprichtte.

Den 16den Januari 1780 behaalde er de Engelsche vloot onder *Rodney* een overwinning op de Spaansche onder *Langara,* eveneens den 14den Februari 1797 *Jervis* graaf van *St. Vincent* op *Cordova.* Den 5den Juli 1833 versloeg hier de in dienst van donna *Maria* staande admiraal *Napier* de vloot van dom *Miguel.*

Sapanhout. Zie *Caesalpina.*

Sapelnikof, *Wassili Lwowitsj,* een Russisch pianist, den 2den November 1868 te Odessa geboren, ontving zijn muzikale opleiding aan het conservatorium te St. Petersburg van *Brassin* en *Sophie Menter.* Van 1897 tot 1899 was hij leeraar aan het conservatorium te Moskou; daarna vestigde hij zich in Duitschland. Hij is een der beste klaviervirtuozen van den tegenwoordigen tijd.

Saphir, *Moritz Gottlieb,* een Duitsch journalist, den 8sten Februari 1795 te Lovas-Berény in Hongarije geboren, behoorde tot een Israëlietisch geslacht, legde zich toe op den handel en woonde tot 1825 te Weenen en daarna te Berlijn, waar hij van 1826 tot 1829 de „Berliner Schnellpost für Literatur, Theater und Geselligkeit" en van 1827 tot 1829 den „Berliner Courier" uitgaf, terwijl hij zich vervolgens te München vestigde. Hier stichtte hij verschillende tijdschriften. Nadat hij in 1832 den Protestantschen godsdienst had omhelsd, ontving hij den titel van „Hoftheaterintendanturrat", begaf zich in 1835 weder naar Weenen, waar hij met *Bäuerle* de „Theaterzeitung" redigeerde en sedert 1837 het blad: „Der Humorist" uitgaf, en overleed aldaar den 5den September 1858. Van zijn geschriften, waarvan in 1890 een gezamenlijke uitgave in 26 deelen verscheen, vermelden wij „Fliegendes Album für Ernst, Scherz, Humor und lebensfrohe Laune" (2 dln., 5de druk, 1875) en „Konversationslexikon für Geist, Witz und Humor" (2 dln., laatste bewerking 1893).

Sapi is de naam van de runderen in den Oost-Indischen archipel, die afstammen van het Indische rund of zeboe (*bos indicus*) en min of meer gekruist zijn met het Europeesche rund (*bos taurus*) en met den banteng (zie aldaar). De bult, die het Indische rund op den schoft

draagt, is bij de sapi niet duidelijk meer aanwezig. Het dier komt in den geheelen Archipel voor, op Java en op Madoera is het 't best ontwikkeld. Het Madoereesche rund is klein, gedrongen en stevig gebouwd en tegen zware vermoeienissen bestand; het is als trekdier zeer gewild. Over 't algemeen echter wordt het rund meer als last- dan als trekdier gebruikt, de koeien dienen meestal alleen voor de voortplanting. Terwijl de karbouw (zie aldaar) in korten tijd veel kracht kan ontwikkelen, is de sapi meer tot gelijkmatige inspanning in staat. Het vleesch wordt versch en als dendeng gegeten. Naast de sapi komt een zuiverder Bengaalsch ras voor, dat zich onderscheidt door de aanwezigheid van een bult, het gemis van horens en door een forscheren bouw en grootere kracht.

Sapindaceeën is de naam van een tweezaadlobbige plantenfamilie. Zij omvat boomen, heesters en halfheesters, benevens eenige kruiden met afwisselende, zeer zelden tegenovergestelde, meest een-, twee- of drievoudig drietallige of enkel dubbel gevinde bladeren, wier blaadjes vaak van stipvormige klieren voorzien zijn, meestal zonder steunblaadjes en met volkomen of door mislukten groei eenslachtige bloemen, die tot trossen of pluimen zijn vereenigd, wier onderste bloemstelen vaak tot ranken vervormd zijn. De kelk bestaat uit 5 bladeren, en de bloembodem vormt een schijf, aan wier buitenzijde de bloembladeren afwisselend met de kelkbladeren zijn vastgehecht. Somtijds ontbreekt de bloemkroon geheel of gedeeltelijk. De meeldraden ontspringen gewoonlijk aan de binnenzijde der schijf, en hun aantal is meestal het dubbel van dat der kelkbladeren. De draadvormige helmdraden zijn vrij of met de basis samengegroeid, van gelijke of ongelijke lengte, de helmknoppen 2 hokkig en overlangs openspringende. Het vruchtbeginsel is bovenstandig, de zaadlijst centraal of excentrisch, gewoonlijk 3-hokkig met een zaadknop in den binnenhoek van ieder hok. De eindstandige, enkelvoudige stijl heeft zoovele stempels, als er hokken zijn in het vruchtbeginsel, en de vrucht is een houtige, lederachtige of vliezige doosvrucht, een bes of een dubbele vleugelvrucht. De bolvormige of samengedrukte zaden bevatten geen kiemwit en een meestal gekromde of spiraalsgewijs opgewonden kiem, met saamgevouwen, somtijds tot een vleezige massa samengegroeide zaadlobben. Men kent van deze familie 40 geslachten met omstreeks 300 soorten, die hoofdzakelijk tusschen de keerkringen en vooral in Amerika te huis behooren. De meeste bevatten samentrekkende bestanddeelen, sommige daarenboven hars en aetherische olie, zoodat vele soorten tot de geneeskrachtige planten worden gerekend. De bessen van sommige soorten zijn eetbaar en aangenaam van smaak en die van andere zeer vergiftig, terwijl uit de zaden olie kan worden geperst.

Sapoeroea, een afdeeling van de residentie Amboina, bestaat uit het eiland Saparoea en de eilanden Noeza Laoet, Oma en de daaromheen gelegen kleinere eilanden. Het eiland Saparoea ligt tusschen 128°43′40″ O. L. en 3°29′50″ tot 3°38′ Z.Br. en wordt door twee inhammen in twee schiereilanden verdeeld, die door een landengte zijn verbonden. De zuidoosthoek verheft zich steil, overigens zijn de kusten laag, midden op het eiland vindt men enkele bergen. Van de rivieren is alleen de Wae Ila gedeeltelijk voor prauwen bevaarbaar. Het voornaamste voortbrengsel is kruidnagelen.

De hoofdplaats Saparoea telt (1905) 2354 inwoners. Zij maakt met de westelijk gelegen negiri Tiouw één geheel uit en bezit een kerk, een school en een fort. In de nabijheid is een goede ankerplaats.

Saponaria L. (*zeepkruid*) is de naam van een plantengeslacht uit de familie der *Muurachtigen* (*Caryophyllaceeën*). Het omvat eenjarige of overblijvende kruiden in Europa, Noord-Afrika en West-Azië, met tegenovergestelde, gaafrandige bladeren, fraaie bloemen en eenhokkige, veelzadige doosvruchten. Het *gewoon zeepkruid* (*S. officinalis* L.), een overblijvend kruid, met een kruipenden wortelstok, wordt 60 cm. hoog, heeft lancetvormige bladeren en groote, eenigszins roode bloemen, groeit in geheel Europa, ook in ons land, op vochtige gronden, wordt ook wel in tuinen gekweekt en is naar Amerika overgebracht. De wortel smaakt eerst zoetachtig, daarna scherp bevat saponine en doet het water schuimen, waarin hij gekookt wordt, zoodat men hem bezigt tot het wasschen van fijne goederen.

Saponien ($C_{32}H_{54}O_{18}$), een colloïdale substantie, vindt men in onderscheiden planten o.a. in: *Saponaria officinalis, Agrostemma Githago* en *Gypsophila Strutium*, in *Polygala senega*, in den bast van *Quillaja saponaria* enz. Zij is amorf, zonder kleur of geur, prikkelt het slijmvlies van den neus, smaakt zoetachtig en daarna scherp en lost gemakkelijk op in water en alcohol, maar niet in aether, diffundeert weinig of niet en laat zich voor een deel als eiwitstoffen uitzouten. Een oplossing van aether met slechts 0,001 saponien schuimt als zeepwater, waarom zij wel voor reiniging gebruikt wordt. Zij reageert neutraal, wordt bij verwarming en door zoutzuur ontleed in sapogenien ($C_{14}H_{22}O_2$) en suiker, is dus een glucosied.

Saponiet (*zeepsteen*), een op speksteen gelijkend, zeer week en zacht, vettig aanvoelend en op de streek glanzend mineraal, is wit, licht grijs, geelachtig tot roodachtig bruin of groenachtig, bezit een afwisselende samenstelling en vormt in hoofdzaak een waterhoudend magnesiumsilicaat met zeer weinig aluminiumoxied. In tegenstelling met speksteen, wordt het door zwavelzuur geheel ontleed.

Sapor of *Sjapoer* („koningszoon") is de naam van eenige koningen van Perzië uit het geslacht der *Sasaniden*, n.l.: *Sapor I*, een zoon van *Artaxerxes I*, dien hij in 241 opvolgde. Hij veroverde in een oorlog tegen den Romeinschen keizer *Philippus Arabs* Armenië en Mesopotamië, nam in 260 bij Odessa keizer *Valerianus* gevangen, verwoestte Syrië en Klein-Azië, maar werd door *Odenathus II*, van Palmyra overwonnen en overleed in 272.

Sapor II de Groote, een zoon van *Hormisdas II*, volgde zijn vader op in 309, veroverde Armenië en Atropatene, bracht den Romeinen in

245 bij Singara een nederlaag toe, deed in 359 vruchtelooze pogingen om Mesopotamië te veroveren en werd in 363 door *Julianus* verslagen, na wiens dood *Jovianus* echter een vernederenden vrede moest sluiten en hem al het land ten oosten van den Eufraat en Armenië afstond. Hij overleed in 379.

Sapor III regeerde van 383 tot 388.

Saporoger-Kozakken. Zie *Kozakken*.

Sapotaceeën is de naam van een tweezaadlobbige plantenfamilie. Zij omvat boomen en heesters, die meestal van melksap voorzien zijn, met afwisselende, gave, kort gesteelde, lederachtige, van boven glanzige, van onder behaarde bladeren, met volkomen, regelmatige bloemen, alleen of opgehoopt op okselstandige bloemstelen geplaatst. De kelk is 4- tot 8-slippig, de bloemkroon, op den bloembodem geplaatst, eenbladig, afvallend, met een dergelijk (zelden met een twee- of drievoudig) aantal slippen als men bij den kelk opmerkt. De meeldraden, zijn in de buis of keel der bloemkroon ingeplant. Behalve de vruchtbare meeldraden, in gelijken getale als de bloemkroonslippen voorhanden, vindt men er gewoonlijk evenzoovéél zonder helmknoppen. De vrije, priemvormige meeldraden dragen 2-hokkige, overlangs openspringende helmknoppen. Het vruchtbeginsel is bovenstandig, zittend en veelhokkig, en ieder hok bevat aan de basis van den binnenhoek een anatropen zaadknop. De enkelvoudige stijl heeft een gaven of flauw gelobden stempel. De vrucht is een veel- of eenhokkige bes met eenzadige hokken. De zaden hebben een harde schaal, weinig kiemwit en een rechte kiem. Deze familie telt in 12 geslachten omstreeks 90 soorten, en de meeste van deze dragen eetbare, smakelijke vruchten en bevatten veel olie in het zaad.

Sappe is de dekking, welke men bij een geregeld beleg van een vesting zigzagsgewijze in het voorterrein opwerpt, om de wallen te bereiken. De eenvoudigste is een loopgraaf met de uitgeworpen aarde als dekking, daarop volgt die met schanskorven. Naarmate men de vesting nadert, wordt de dekking zwaarder (rolkorf, dubbele en ruitsappe). Het laatste legt men gedekte sappen aan, evenals mijngangen door rondhout en fascines gestut en gedekt.

De moderne naam „loopgraaf" heeft in den Wereldoorlog algemeene bekendheid gekregen.

Sappemeer, een gemeente in de provincie Groningen, 1390 H.A. groot met (1917) 6389 inwoners, wordt begrensd door de gemeenten Hoogezand, Slochteren, Noordbroek, Zuidbroek en Muntendam. De bodem bestaat uit afgegraven hoogveen en diluviaal zand. De voornaamste middelen van bestaan zijn handel, scheepvaart, nijverheid, landbouw en veeteelt. Tot de gemeente behooren het dorp Sappemeer en een aantal buurten.

De hoofdplaats *Sappemeer* is een welvarende plaats met een Hervormde, een Gereformeerde, een Doopsgezinde en een Roomsch Katholieke kerk, een hoogere burgerschool en een aantal fabrieken. Zij ligt aan de spoorlijn van Harlingen naar Nieuweschans en aan het Winschoterdiep.

Sappenscherm was in de vestingbouwkunde de naam van een houten tafel, die de hoogte van een schanskorf en de breedte van de dubbele middellijn van een schanskorf had. Zij diende ter versterking van het sappenhoofd, was van binnen met een sterke ijzeren plaat beslagen en rustte op twee blokraderen.

Sapper, *Karl,* een Duitsch aardrijkskundige en reiziger, den 6den Februari 1866 te Wittislingen bij Dillingen geboren, studeerde in de natuurwetenschappen te München en ging in 1886 naar Guatemala, waar hij in de omgeving van Coban niet alleen de leiding van koffie- en caoutchoucplantages had, maar zich ook bezig hield met geologische, topografische en ethnografische onderzoekingen, en van hieruit groote reizen naar Mexico ondernam. Na een kort verblijf in Duitschland, vertrok hij in 1896 weer naar Middel-Amerika, trad in 1900 te Leipzig als privaat-docent op, werd in 1902 tot hoogleeraar in de geografie te Tubingen en in 1910 als zoodanig te Straatsburg benoemd. Voor de bestudeering van de vulkanische verschijnselen in Middel-Amerika en op de Kleine Antillen, ondernam hij in den winter 1902 tot 1903 nogmaals een reis daarheen. Ook bezocht hij de Canarische en de Grieksche eilanden en IJsland. Hij schreef: „Grundriss der physikalischen Geographie von Guatemala" (1894), „Das nördliche Mittelamerika nebst einem Ausflug nach dem Hochland van Anahuac, Reisen und Studien in den Jahren 1888—1895" (1897), „Die Alta Verapaz, Guatemala" (1902), „In den Vulkangebieten Mittelamerikas und Westindiens" (1905) enz.

Sappeur is de naam van dien militair, welke bij een vesting-oorlog graafarbeid in het voorterrein verricht. Hij behoort met den mineur tot één afdeeling. In vele landen bestaat hij nog, bij ons te lande heet hij genie soldaat, zonder bijzonderen werkkring.

Sapphisch vers, alzoo genoemd naar de Grieksche dichteres *Sappho*, telt elf lettergrepen, op de volgende wijze in voeten verdeeld:

— ⏑ — ⏑ — ⏑ ⏑ — ⏑ — ⏑.

Drie zulke verzen vormen met het adonisch vers als slot: — ⏑ ⏑ — ⏑, de sapphische strophe.

Sappho, de grootste dichteres der Oudheid, afkomstig van Eresos op Lesbos, was een jongere tijdgenoote van *Alkaeos* en leefde omstreeks 600 v. Chr. Van haar leven is weinig bekend. Eenigen tijd leefde zij, uit Lesbos gevlucht, op Sicilië, later te Mytilene, te midden van een kring van jonge vriendinnen, aan wie zij de dichtkunst onderwees. Zonder voldoende gronden is later deze omgang op onzedelijke wijze uitgelegd. Een fabel is ook de liefdesbetrekking met den schoonen schipper *Phaon*. Men verhaalt, dat zij, door hem versmaad en verlaten, zich van de Leukadische rots in zee heeft geworpen. Haar beeld bevindt zich op de munten van Mytilene; van een beroemd bronzen standbeeld van *Silanion* bestaan kopieën van marmer en klei. Onder haar in het Aeolische dialect geschreven gedichten waren de epithalamiën en hymnen de meest beroemde. Behalve fragmenten, bezitten wij van haar nog twee ge-

dichten, n.l. een hymne aan *Aphrodite* en een ode aan een mooi meisje. De bewaard gebleven fragmenten zijn o.a. gedrukt in de „Poetae lyri-

Sappho (naar Pradier, Louvre).

ci graeci" en in de „Anthologia lyrica" (5de druk, 1907) van *Bergk*. Nieuwe gedichten van haar werden op een papyrus in het museum te Berlijn ontdekt en in 1907 voorloopig uitgegeven in de „Berliner Klassikerteksten".

Saprol, een ontsmettingsmiddel, bestaat uit ruw cresol en koolwaterstof en wordt als bijproduct bij het bewerken van teeroliën in gasfabrieken verkregen. Het wordt gebruikt voor riolen, urinoirs enz.

Saprophyten of *Afvalplanten* zijn planten, die geen bladgroen bevatten en tengevolge daarvan niet kunnen assimileeren; ze voeden zich in tegenstelling met de parasieten (zie aldaar), die op levende organische stoffen voorkomen, met doode organische stoffen. Zij leven op lijken van dieren, planten of andere organische stoffen en bewerken meestal een chemische ontleding, die zich als ontbinding, gisting en soortgelijke processen openbaart. Het grootste deel van deze planten behoort tot de zwammen, een ander deel tot de hoogere planten.

Sapta Tathâgatâs zijn volgens de Boeddhistische leer de voornaamste zeven nirmânakayas (zie aldaar) onder de tallooze oude wereldbewakers. In de meeste Boeddhistische tempels in China en Tibet staan hun namen geschreven op een heptogonalen pilaar, die in een geheime kamer bewaard wordt.

Sar, *Le.* Zie *Peladan.*

Sara of *Sarah,* de dochter van *Terach,* was de vrouw van *Abraham.* Volgens het Bijbelsch verhaal was zij lang kinderloos en schonk hem op 90-jarigen ouderdom *Izaäk,* zij overleed te Hebron 37 jaren later en werd begraven in de spelonk *Machpela.* Dat zij een halfzuster van *Abraham* was, is een door den Elohist gegeven verontschuldiging van *Abraham's* onwaarheid (Genesis 20 vers 12).

Sarabande, een oorspronkelijk Spaansche dans, werd door een solo-danseres in een zeer langzaam tempo uitgevoerd, waarom de dans op allerlei wijzen werd opgesmukt. In de muziek is het een compositie in driedeelige maat van langzaam en statig tempo en samengesteld uit twee deelen van 8 maten; elk deel wordt herhaald. In de kamersonate en de Suite staat de *Sarabande* steeds tusschen de *Courante* en de *Gigue.*

In de rijschool noemt men sarabande een zekeren maathoudenden stap van een paard.

Saracco, *Giuseppe,* een Italiaansch staatsman, den 9den October 1821 te Bistagno in de provincie Alessandria geboren, werd advocaat, was van 1851 tot 1865 lid van de Kamer van Afgevaardigden en werd daarna lid van den Senaat. In 1862 werd hij onder *Rataxxi* algemeen secretaris van het ministerie van Openbare Werken, in 1864 onder *La Marmora* van Financiën. Gedurende een aantal jaren was hij vice-president van den Senaat. Van 1887 tot 1889 en van 1893 tot 1896 was hij minister van Openbare Werken, werd in 1898 voorzitter van den Senaat en in 1900 met de vorming van een ministerie belast, dat echter in 1901, tengevolge van een votum van wantrouwen in de kwestie van de werkstaking van de havenarbeiders te Genua, moest aftreden. In 1901 werd hij opnieuw voorzitter van den Senaat. Hij overleed te Bistagnano bij Acqui den 19den Januari 1907.

Saracenen of *Sarracenen* is de naam van een door *Ammianus Marcellinus* vermeld volk, dat in het N. van Gelukkig Arabië gevestigd was. Ten onrechte wordt deze naam met dien van *Sara* in verband gebracht. Hij werd reeds vroeg in de Middeleeuwen door Christelijke schrijvers gebezigd om al de Arabieren of ook om in het algemeen de Mohammedanen aan te duiden.

Saragossa (Spaansch: *Zaragoza*), een Spaansche provincie in het landschap Aragon, grenst in het N.O. aan de provincie Huesca, in het O. aan Lerida en Tarragona, in het Z. aan Teruel en Guadalajare, in het W. aan Soria en in het N.W. aan Navarra, heeft een oppervlakte van 17 424 v. km. en telt (1910) 448 995 inwoners. De provincie omvat 13 districten. De hoofdstad is Saragossa.

Saragossa (*Zaragoza*), de hoofdstad van de gelijknamige provincie en de vroegere hoofdstad van Aragon, ligt 184 m. boven den zeespiegel aan den rechter oever van den Ebro, welke hier rechts den Huerva en links den Gallégo opneemt, en is een kruispunt van spoorwegen. Behalve het gedeelte, dat na de verwoesting door de Franschen (1808—1809) werd herbouwd, bestaat Saragossa uit nauwe, onregelmatige straten. Over den Ebro voert een 250 m. lange steenen brug (7 bogen) en een spoorwegbrug naar de voorstad Altabas op den linker oever. De voornaamste gebouwen zijn: de Gotische kathedraal (1119—1520) met 5 beuken en een hoogen toren, de kathedraal Nuestra Señora del Pilar (sedert 1681 gebouwd) met 3 beuken, koepels en toren, de kerk San Pablo (1259), het Gotische vroegere klooster Santa Engracia (in 1808 voor een deel verwoest), het uit den Arabischen tijd afkomstig kasteel Aljaferia, de vroegere residentie van de koningen van Aragonië, sedert *Philips V* van bastions voorzien, de Lonja (beurs) met een groote zaal, het aartsbisschoppelijk paleis, het gerechtsgebouw, onderscheiden adellijke paleizen en de nieuwe universiteit. Het telt (1910) 113 729 inwoners. De vroeger bloeiende industrie is achteruit gegaan (leer, wol en zijde,

knoopen, hoeden enz.). De handel is vrij levendig. Saragossa bezit een in 1474 gestichte universiteit, een bibliotheek van 25 000 deelen, een plantentuin enz., een academie van schoone kunsten met een museum, een seminarium voor priesters, een veeartsenijschool, een instituut, een normaalschool en een industrieschool; verder 3 schouwburgen, een arena voor stierengevechten en talrijke instellingen van weldadigheid. Saragossa is de zetel van den kapitein-generaal van Aragon, van een aartsbisschop en van een Hof van Appèl. In het Z. leidt de mooie Allee Paseo de las Damas naar het vroegere kloosster Torrero met een koepelkerk en de aan het Keizerskanaal gelegen haven.

Saragossa heette in de Oudheid *Salduba* en was een stad van de Ilergeten. *Augustus* plaatste er in 27 v. Chr. een volksplanting, welke hij *Caesarea Augusta* noemde en tot hoofdstad van een district verhief. In 255 komt de eerste bisschop van Saragossa voor. In 712 werd de stad door de Mooren veróverd, en in 1118 kwam zij door *Alfonsus I* weder onder de heerschappij der Christenen. In 1317 werd het bisdom in een aartsbisdom veranderd. *Saragossa* koos in den Spaanschen Successieoorlog partij voor koning *Karel III van Oostenrijk*, maar moest zich in 1707 onderwerpen. Hier had ook den 20sten Augustus 1710 de slag plaats, waarin *Philips V* het onderspit moest delven. Vooral werd Saragossa beroemd door den moed, waarmede zij onder *Palafox* in twee belegeringen (van Juni tot Augustus 1808 en van 21 December 1808 tot 21 Februari 1809) dapperen weerstand bood aan de veldheeren van *Napoleon I*. Van 30 000 soldaten waren slechts 12 000, van 100 000 inwoners 46 000 overgebleven, toen de stad zich onder zeer eervolle voorwaarden aan den vijand overgaf. *Ramon Valvidares* heeft deze verdediging in een heldendicht „Iberiada" (2de druk, 1826) bezongen. In den Karlistenoorlog stond de stad op de zijde van de Christinos, en alle pogingen de stad op vreedzame wijze in te nemen, werden verijdeld.

Sarajevo of *Serajewo* is de hoofdstad van Bosnië. De stad ligt in een dalketel van de Milajacka aan den spoorweg van Bosnisch-Brod naar Zelhenica, 537 m. boven zee. In het Z.W. verheft zich de Bjelasnica tot 2067 m. hoogte, met een observatorium; in het O. de Romanja Planina met de Trehevic (1630 m.). De merkwaardigste gebouwen zijn de bazar, de Begova Dschamia Moskee uit de 16de eeuw; de kathedraal en de orthodoxe kerk, een nieuw raadhuis, een museum, een regeeringspaleis, verder bezit het gymnasia, burgerscholen en een handelsschool; staatswerkplaatsen voor kunstnijverheid en verschillende hospitalen. Ten zuiden van het Christelijk stadsdeel ligt de Keizermoskee, dateerende van de 16de eeuw, de Konah, de Frans Josef-kazerne. Tegen de berghelling ligt hier het Mohammedaansche stadsdeel. Sarajevo heeft wol-, tapijten-, tabaks- en metaalindustrie en is de zetel van de landsregeering, van een Aartsbisschop metropolitaan en van een Reis el Ulema. De stad telt (1910) 51 919 inwoners.

Het was oorspronkelijk een Romeinsch militair station, werd in 1463 door de Turken veroverd. In 1697 veroverde Prins *Eugenius van Savoye* de stad voor eenige uren, in 1878 werd ze door Oostenrijk genomen. Den 28sten Juni 1914 werd hier Aartshertog *Frans Ferdinand*, de troonsopvolger van Oostenrijk-Hongarije, door een Serviër vermoord.

Saraki, een stad in de provincie Noepe, den grootsten vazallenstaat van Sokoto (Soedan), ligt 50 km. ten Z. van den rechter oever van den Niger en telt 40 000 inwoners, die zich bezig houden met de ververij en het bereiden van olie en in de vruchtbare omgeving katoen, graan, aardnoten en yams verbouwen.

Saramacca, een rivier in Suriname, waarvan de bovenloop voor het eerst door een in 1902 uitgezonden Nederlandsche expeditie werd onderzocht, ontspringt op 3°48′ N.Br. op den de Kock Berg, een der toppen van de Wilhelminaketen. Zij heeft in het algemeen een noordelijke richting, beschrijft een menigte kronkelingen en buigt ter plaatse, waar zij de Wanicakreek opneemt westwaarts om, welke richting zij behoudt tot haar monding in zee, dicht bij die van de Coppename. Als bronrivier kan de Jetiekreek gelden. Als zijrivieren vallen te noemen, links: de Toekoemoetoe, de Groote en de Kleine Pakasi-, de Toeboeka, de Wane-, Frans, Tobie-, Gran- en de Sorkee- of Borfeltkreek; rechts: de Goyo-, Tjakamisa, de Kleine Saramacca, de Witte Water-, Mocroemoeroe-, Miendrinetie-, Watermolen-, Kleine Poika-, Wanica-, Jarikaba-, Oranje- en Jameskreek. Als voornaamste watervallen in de rivier worden vermeld: de Konnadam-, Mamanmaba-, Toeprati boeka-, Pakasi-, Makaaipingo-, Toekoesi-, Pakkapakka-, Brokoboto-, Wittiston- en de Grandamval.

Sarapoel, een district in het Russische gouvernement Wjatka, bezit een zeer ontwikkelde nijverheid (ook huisindustrie); vooral moeten genoemd worden de groote wapenfabriek te Ishewsk en de metaalsmelterijen van den Staat.

Sarapoel (*Ssarapoel*), een districtsstad in het Russische gouvernement Wjatka, aan de Kama gelegen, bezit een hoogere burgerschool, een gymnasium voor meisjes, verschillende banken, belangrijke nijverheid (looierijen) en handel (graan, hout, lijnzaad) en telt (1910) 19 666 inwoners.

Sarasate, *Pablo Martin Melitón (y Navascuez) de*, een Spaansch vioolvirtuoos, den 10den Maart 1844 als zoon van een officier te Pamplona in de Spaansche provincie Navarra geboren, trad reeds op 10-jarigen leeftijd op aan het Spaansche hof en kreeg van de koningin *Isabella* een kostbare Stradivarius-viool. Van 1856 tot 1859 was hij leerling van *Alard* aan het conservatorium te Parijs; in 1857 behaalde hij een eersten prijs. Daarna maakte hij uitgebreide concertreizen door Europa, Noord- en Zuid-Amerika. Zoowel bij de kunstenaars als bij het publiek stond hij in zijn schitterend vioolspel hoog in aanzien; *Ed. Lalo* schreef voor hem zijn „Symphonie espagnole", *Max Bruch* zijn tweede vioolconcert en zijn „Schottische

Fantasie". Zelf schreef *De Sarasate* een aantal stukken in virtuozen salonstijl voor zijn instrument (o.a. „Zigeunerweisen"). Hij overleed den 21sten September 1908 te Biarritz.

Sarasin, *Paul* en *Friedrich*, twee neven, natuurkenners en ontdekkingsreizigers, werden te Bazel, de eerste den 11den December 1856, de tweede den 3den December 1859, geboren. Zij studeerden in de natuurlijke historie, vooral in de dierkunde, te Bazel en te Würzburg, waar *Paul* in 1882 op een dissertatie over „Bithynia tentaculata" en *Friedrich* in 1883 op een dissertatie over „Reifung und Furchung des Reptilieneies" promoveerde. Van 1883 tot 1886 deden zij een reis naar Ceylon en schreven na hun terugkomst „Ergebnisse naturwissenschaftlicher Forschungen auf Ceylon" (3 dln., met atlas, 1887—1893 later verscheen nog een 4de deel, 1908). Hierin beschreven zij o.a. de anatomie en de ontwikkelingsgeschiedenis van den Ceylonschen rimpelsalamander (*ichthyophis glutinosus*), de anatomie van de echinothuriden, de ontdekking van de oogen bij zeeëgels, deden mededeelingen over parasitische slakken en gaven zij een nauwkeurige beschrijving van de uitstervende, oorspronkelijke bevolking van Ceylon, de Wedda's. Een tweede reis naar Voor-Indië en Ceylon werd in 1890 hoofdzakelijk ondernomen om de Weddastudie te voltooien. Van 1893 tot 1896 deden zij onderzoekingstochten op Celebes, reisden in 1893 over land van Menado naar Gorontalo, trokken in 1895 dwars door Centraal-Celebes en ontdekten in 1896 het Matannameer en het groote Meer van Towoeti op het zuid-oostelijk schiereiland. In het begin van 1906 begaven zij zich opnieuw naar Celebes, trokken van Paloe naar Paloppo, waarbij zij o.a. de Toradja's bestudeerden. In de Toala's ontdekten zij de rest van een Vóór-Maleische bevolking, die met de Wedda's verwantschap vertoont. In de holen, die zij ten deele bewonen, vonden zij steenen gereedschappen uit een vroegere periode. In 1907 deden zij een derde reis naar Ceylon en ontdekten het steenen tijdperk van de Wedda's, waarvan zij in het 4de deel van „Ergebnisse naturwissenschaftlicher Forschungen auf Ceylon" verslag deden. Behalve verschillende verslagen in de verhandelingen van het zoölogisch genootschap te Berlijn schreven zij nog: „Materialien zur Naturgeschichte der Insel Celebes" (5 dln., 1898—1905) en „Reisen in Celebes in den Jahren 1893—1896 und 1902—1903" (2 dln., 1905). Zij zijn beiden directeur van de natuurhistorische en ethnografische verzamelingen te Bazel.

Saratoga Springs, een druk bezochte badplaats in het graafschap Saratoga van den N.-Amerikaanschen staat New-York, 19 km. ten W. van den Hudson aan verschillende spoorwegen gelegen, bezit grootsche hotels voor 20 000 gasten, een mooi park, een zaal voor 5000 personen, de Pompeja, een mooie nabootsing van het huis van Pansa in Pompeji, clubgebouwen en een renbaan en telt (1910) 12 793 inwoners. De 30 bronnen zijn deels ijzer-, deels jodium- of zwavelhoudend en alle sterk koolzuurhoudend. Zij hebben een temperatuur van 7 tot 10° C.

Saratow of *Ssaratow*, een Russisch gouvernement, grenst in het N. aan de gouvernementen Pensa en Simbirsk, in het O. aan Samara, in het Z. aan Astrakan, in het Z.W. aan het land der Donsche Kozakken en in het W. aan Woronesh en Tambow, heeft een oppervlakte van 84 494 v. km. en telt (1910) 3 094 700 grootendeels Russische, Grieksch-Orthodoxe inwoners. Het land is in het O. heuvelachtig, vooral aan den oever der Wolga, die steile oevers heeft. De bodem is grootendeels zeer rijke zwarte aarde. De voornaamste rivier is er de Wolga, welke hier onderscheiden zandbanken en eilanden vormt en de Teresjka opneemt. In het W. stroomen de Choper, de Medwjediza en de Ilowja naar den Don. Er heerscht een vastelandsklimaat (temperatuur gemiddeld jaarlijks: 5,9° C.). De voornaamste middelen van bestaan zijn: landbouw, tuinbouw en veeteelt, de voornaamste voortbrengselen: graansoorten, erwten en aardappelen. Verder worden hennep, een weinig tabak, koolzaad en mosterdzaad verbouwd. De industrie levert vooral meel, brandewijn, olie en gezaagd hout. De handel wordt er door de rivieren zeer begunstigd, daar zij de inwoners in gemeenschap brengen met de Zee van Azow, met Nisjni Nowgorod en met de Kaspische Zee. Het gouvernement is in 7 districten verdeeld.

Saratow (*Ssaratow*), de hoofdstad van het gelijknamige Russische gouvernement, aan de hier sterk verzandende Wolga gelegen, en aan de spoorlijn Rjasan—Oeralsk, bezit een klooster en 40 Grieksch-Orthodoxe, 2 Roomsch-Katholieke en een Luthersche kerk, een synagoge, een honderdtal inrichtingen van onderwijs (17 middelbare), een schouwburg, het Radisjtsjew museum, onderscheiden banken en een beurs. In 1909 werd er een universiteit geopend. Het telt (1910) 198 600 inwoners. Als een van de belangrijkste handelsplaatsen aan de Wolga, drijft Saratow handel in graan, meel, zemelen, oliezaad en naphta. De nijverheid is vertegenwoordigd door groote graanmolens en olieslagerijen. Saratow is de zetel van een Grieksch-en van een Roomsch-Katholieken bisschop. Aan de overzijde van de Wolga ligt, door een stoomveer verbonden, het groote Slobada Potrowskaja, welke, ofschoon tot het gouvernement Samara behoorend, een voorstad van Saratow vormt.

Deze stad is in 1592 op den linker oever der Wolga gesticht, om de invallen der zwervende horden te keer te gaan, doch dezen hadden haar 6 jaar later geheel verwoest, zoodat de inwoners zich naar den rechter oever begaven. De Kozak *Stenka Radzin* veroverde haar in 1671. In 1700 werd er het aantal ingezetenen door een militaire volksplanting vergroot. *Poegotsjew* plunderde de stad in 1774, en zij werd in 1781 door *Catharina II* tot een stadhouderlijken zetel verheven. In de 19de eeuw werd zij 5 maal door brand vernield.

Saravia, *Adrianus* of *de Saravia*, een Fransch godgeleerde, in 1530 te Hesdin in het tegenwoordig Fransche departement Pas de Calais geboren, promoveerde in Engeland tot doctor in de godgeleerdheid, begaf zich in 1561 naar Nederland, was er werkzaam bij de Waalsche ge-

meente te Antwerpen, waar hij medewerkte aan het tot stand komen der *„Confessio Belgica"*, en werd in 1582 benoemd tot hoogleeraar te Leiden. Vijf jaar daarna ontving hij zijn ontslag als verdacht van medeplichtigheid aan een samenzwering. Nu begaf hij zich naar Engeland, ging over tot de Episcopale Kerk en werd kanunnik te Canterbury, waar hij den 15den Juni 1612 overleed. Zijn talrijke geschriften zijn in 1611 gezamenlijk te Londen in het licht verschenen.

Sarawak of *Serawak*. Zie *Britsch-Borneo*.

Sarbiewski, *Matthias Kasimir,* een Latijnsch dichter, in 1595 op het vaderlijk landgoed Sarbiewo in Masovië geboren, werd leeraar aan het Jezuïetencollege te Wilna, genoot te Rome de gunst van paus *Urbanus VIII,* werd Hofprediker bij koning *Wladislaüs IV* en overleed te Warschau den 2den April 1640. Zijn oden, dithyramben en andere gedichten, welke hem den naam „Poolsche *Horatius*" bezorgden, verschenen verzameld, het beste te Antwerpen in 1632.

Sarcasme is de bittere hoon en de bijtende spot, dien iemand met verbeten lippen uitspreekt. Vooral *Demosthenes* en *Cicero* wisten het sarcasme in hun redevoeringen op voortreffelijke wijze aan te wenden.

Sarcey, *Francisque,* een Fransch schrijver, den 8sten October 1828 te Dourdan geboren, bezocht de Ecole normale te Parijs en werd achtereenvolgens leeraar te Chaumont, Lesneven, Rodez en Grenoble. Wegens een vrijzinnig courantenartikel zag hij zich genoodzaakt zijn ontslag te nemen, waarna hij voor den „Figaro" en de „Revue européenne" schreef. Sedert 1859 werkte hij als tooneelcriticus voor de „Opinion nationale", sedert 1867 voor den „Temps" en werd door zijn onafhankelijk oordeel de eerste autoriteit op schouwburggebied te Parijs. Van 1871 tot 1875 was hij bovendien de voornaamste medewerker van de door zijn vriend *Edmond About* gestichte „XIX Siècle", waarin hij heftige anticlericale polemieken schreef. Hij overleed den 15den Mei 1899 te Parijs. Zijn voornaamste werk is: „Histoire du siège de Paris" (1ste—30ste druk, 1871). Verder noemen wij: „Le nouveau seigneur du village" (1862), Le mot et la chose" (1862), „Etienne Moret" (1875), „Le piano de Jeanne" (1876), „Comédiens et comédiennes" (32 afl., 1878—1884), „Souvenirs de jeunesse" (1884) en „Souvenirs d'âge mûr" (1892). Na zijn dood gaf zijn schoonzoon en opvolger aan den „Temps", *Adolphe Brisson,* de beste critieken van *Sarcey* uit onder den titel: „Quarante ans de théâtre" (8 dln., 1900—1902).

Sarcina Goods., een geslacht van de *Splijtzwammen* of *bacteriën* (*Schizomyceten*), bestaat uit afzonderlijke, vrije, kogelronde cellen, welke na de deeling verbonden blijven en aan de aanrakingsvlakken afgeplat zijn. De deeling geschiedt in drie richtingen en er ontstaan kubische, op de plaatsen der deeling ingekerfde koloniën, welke weer in grootere groepen samenhangen. Men kent ongeveer 45 soorten. *Sarcina pulmonum Virchow* (*longsarcine*) komt in het sputum van teringlijders, echter ook bij gezonde menschen voor en schijnt niet pathogeen te zijn. In de maag van maaglijders bevinden zich verschillende, eveneens onschadelijke soorten (*maagsarcine, Sarcine ventriculi Goods.*). Andere soorten, zooals *Sarcina flava De By, Sarcina aurantiaca Flügge, Sarcina rosea Schröt,* leveren levendige kleurstoffen.

Sarcofaag (vleeschverteerder) is oorspronkelijk de naam van een steensoort, die bij de stad Assus in Troas gevonden werd, gemakkelijk kon gespleten worden en lichamen, die in daarvan vervaardigde doodkisten gelegd werden, in 40 dagen (met uitzondering van de tanden) deed vergaan. Zij is een soort aluinlei, waarmede men de wanden der doodkist gewoonlijk bekleedde. Later werden alle steenen doodkisten met den naam sarcofaag bestempeld. De Egyptische, de oudste welke men kent, zijn meestal van kalksteen, doch ook wel van basalt of marmer en met hiëroglyphen en figuren versierd. Er zijn ook sarcofagen van rood of zwart graniet, waarin koningen en priesters werden bijgezet. In Griekenland vindt men rijk beschilderde

Sarcofagen. 1. Egyptische; 2. Phoenicische; 3. Grieksche; 4. Etruskische; 5. Romeinsche.

doodkisten van steen of klei, later ook van marmer. Ook de Romeinen bezaten met reliëfs bedekte sarcofagen. Vele antieke sarcofagen werden in de late Middeleeuwen zonder meer voor christelijke begrafenissen gebruikt. Tot in de 16de eeuw bleef in een groot aantal kerken de vorm van de antieke sarcofagen behouden.

Sardanapalus, volgens de sage, door *Ktesias* overgeleverd, de 30ste en laatste koning van Assyrië, is berucht geworden wegens zijn zwelgerij en zijn verwijfdheid. Zonder zich met

regeeringszaken te bemoeien, verkeerde hij slechts te midden van zijn vrouwen, kleedde zich als dezen en vermaakte zich met het spinnen van wol. Toen *Arbaces,* stadhouder van Medië, in 883 v. Chr. zijn hoofdstad Ninivé aantastte, plaatste hij zich met zijn vrouwen en schatten op een brandstapel, die 15 dagen bleef branden. Volgens de geschiedenis evenwel heette de laatste koning van Assyrië *Sin-sar-iskoen,* terwijl *Sardanapalus* een wijziging is van den naam *Asoerbanipal,* op drie na de laatste koning van Assyrië. Lord *Byron* behandelde den dood van *Sardanapalus* in een drama.

Sardes, de beroemde hoofdstad van het oude Lydië en de residentie van *Croesus,* evenals van de Perzische en Seleucidische landvoogden, lag, door een citadel beveiligd, in een vruchtbare vlakte van den Hermus aan den N. voet van den Tmolos (2050 m.) en op den rechter oever van den goudafvoerenden Paktolos. Zij werd in 499 v. Chr. door de Ioniërs gesticht, in 215 door *Antiochus den Groote* verwoest, herstelde zich, maar werd ten tijde van *Tiberius* door een aardbeving geteisterd en in de 14de eeuw door *Timoer* vernield. Overblijfselen bevinden zich bij het tegenwoordige *Sart Koi.*

Sardine of *Sardijn.* Zie *Haringvisschen.*

Sardinië (Italiaansch: *Sardegna,* Fransch: *Sardaigne*), een Italiaansch eiland en landschap, na Sicilië het grootste der eilanden van de Middellandsche Zee, ligt tusschen 38°52′ en 41°16′ N.B. en tusschen 8°8′ en 9°50′ O.L. v. Gr., ten Z. van het eiland Corsica, waarvan het door de 11 km. breede straat van Bonifacio is gescheiden, en op een afstand van 185 km. van Kaap Argentaro op het Italiaansche vastland. Het wordt ten O. door de Tyrrheensche Zee, ten W. door de Zee van Sardinië begrensd. Het eenigszins rechthoekige eiland (grootste lengte: 270, grootste breedte: 154 km. heeft een oppervlakte van 23 834, met de bijbehoorende kleinere eilanden van 24 075 km. De 1336 km. lange kust is niet sterk geleed. De grootste inhammen zijn de Golven van Cagliari en van Palmas in het Z., van Oristano in het W., van Asinara in het N. en van Dorgali in het O. Onder de bij Sardinië behoorende eilanden zijn Sant' Antioco en San Pietro (Z.W.), Asinara (N.W.), Maddalena (met een oorlogshaven) en Caprera (N. O.) de voornaamste. Sardinië is grootendeels bergachtig en draagt de toppen: Monti Limbara (1362 m.), Punta di Perdu Caprias (Punta Lamarmora, 1834 m.), Bruncu Spina (1829 m.) enz. De belangrijkste der talrijke onbevaarbare en dikwijls waterarme rivieren zijn de Tirso (150 km.), Flumendosa (122 km.) Mannu-Coghinas (123 km.) en Samassi (84 km.). De stilstaande wateren beslaan een oppervlakte van 8690 H. A.; hiertoe behooren vooral de strandmeren van Cagliari, Cabras en Sassu. Sardinië heeft een zacht klimaat (temperatuur gemiddeld jaarlijks te Cagliari: 17° C., te Sassari: 15,7° C.; regenval: 437, respectievelijk 607 mm.). De plantengroei is rijk, voor een deel weelderig. Alle cultuurgewassen van de zuidelijke Middellandsche Zeelanden groeien hier, dwerg- en dadelpalmen zijn er inheemsch; 5980 v. km. is met bosch bedekt. Door verwaarloozing van den waterafvoer heerscht er de malaria. De dierenwereld heeft menige eigenaardigheid. De mouflon, wilde zwijnen en herten komen niet zelden in de bergwouden voor.

De zeer dun gezaaide bevolking telde in 1911: 852 934 zielen. De Sarden vormen een vermenging van Italianen met verschillende volkeren en naderen in hun wezen de Spanjaarden. De dialecten wijken sterk van elkander af. De Sarde is nog zeer eenvoudig in zijn voelen, denken en leefwijze, over het algemeen rustig en afgemeten, dikwijls melancholiek, zooals de poëzie bewijst, gastvrij, maar ook geneigd tot wraak en geweld. De maatschappelijke toestanden en volksontwikkeling zijn nog zeer achterlijk. Het aantal analfabeten bedraagt ruim 68%. De nationale dracht bestaat uit een leeren rok en een geite- of schapenpels. Merkwaardige oudheden zijn de *nurhags* (zie aldaar). Sardinië bezit ruim 1000 openbare volksscholen, verschillende normaalscholen, gymnasia, lycea, technische scholen en technische instituten, een nautisch instituut, een landbouw-, een wijnbouw-, een mijnbouw- en een nijverheidsschool en 2 universiteiten. De voornaamste middelen van bestaan zijn landbouw en veeteelt. De landbouw levert tarwe, gerst, peulvruchten, aardappelen, vlas, kastanjes, wijn, olijfolie, agrunen en tabak. De veestapel bestaat voornamelijk uit schapen en geiten. Men wint vooral kaas en wol. De tonijnenvisscherij aan de kust is zeer winstgevend; de koraalvisscherij is sterk verminderd. De mijnbouw levert lood-, zilver-, zink-, antimonium-, ijzer-, mangaan-, nikkel- en kobalterts en bruinkolen. De mijnbouw hield (1901) 12 970 arbeiders bezig en produceerde voor een waarde van 20 364 000 lire. De nijverheid beteekent nog weinig; ook de handel is, niettegenstaande de gunstige ligging en de uitstekende zeehavens, niet zeer belangrijk (1904: 460 272 ton uitvoer en 245 151 invoer). Sardinië bestaat uit 2 provincies: Cagliari en Sassari, kerkelijk uit drie aartsbisdommen met 8 bisdommen.

De oudste inwoners van Sardinië, de Sarden, waren waarschijnlijk van Iberischen stam; men schrijft hun gewoonlijk den bouw der nurhags (vestingachtige bouwwerken) toe. Waarschijnlijk echter zijn deze van Phoenicischen oorsprong. Caralis (thans Cagliari) geldt voor een Tyrische stichting In plaats van de Phoeniciërs kwamen in de 6de eeuw de Carthagers, die na jarenlangen strijd den tegenstand der inboorlingen braken. Daarentegen hadden Grieksche pogingen tot kolonisatie geen resultaat. In 238 v. Chr. maakten de Romeinen van een opstand van Carthaagsche troepen gebruik, om zich op het eiland te vestigen, en een poging van de Carthagers het te heroveren, mislukte door de overwinning van *Manlius Torquatus* (215). Toch moesten de Romeinen nog vele tientallen van jaren met de bewoners van het binnenland strijden. Na 455 maakten de Vandalen zich van het eiland meester. Aan hun heerschappij maakten in 534 de Byzantijnen een einde; Sardinië werd een provincie van het O. Romeinsche diocees Afrika. In het begin der 8ste eeuw begonnen de aanvallen van de Saracenen, echter zonder

blijvend resultaat. Sardinië maakte zich onafhankelijk van Byzantium en werd door inheemsche „rechters" geregeerd. Eerst in het begin van de 11de eeuw onderwierp emir *Moegehid* van Denia in Spanje, die ook de Balearen beheerschte, bijna het geheele eiland. De Pisanen en Genueezen rustten in 1015 een vloot tegen hem uit, en verjoegen hem. Toen *Moegehid* in 1016 terugkeerde, werd hij nogmaals verslagen. In den strijd, die toen tusschen de overwinnaars om het handelsmonopolie op het eiland ontstond, behaalde Pisa de overhand. Sedert *Gregorius VII* maakten de pausen aanspraak op de opperheerschappij over Sardinië, dat uit 4 districten bestond, aan het hoofd waarvan rechters stonden, die soms ook koningen werden genoemd. Keizer *Frederik I* benoemde eerst zijn oom *Welf* tot vorst, daarna in 1164 den rechter *Bareso* van Arborea tot koning van Sardinië en beleende in 1165 Pisa met het eiland; zijn oppermacht over Sardinië werd echter niet algemeen erkend. Ook de zoon van *Frederik II, Enzio,* die in 1238 met *Adelasia,* de erfgename van 2 Sardijnsche districten, n.l. Torre en Gallura, huwde en door zijn vader tot koning van Sardinië werd benoemd, vertoefde slechts korten tijd op het eiland. Terwijl nu de strijd om Sardinië tusschen Genua en Pisa voortduurde, beleende paus *Bonifacius VIII* in 1297 koning *Jakob II* van Aragon, die Sicilië aan koning *Karel van Napels* moest afstaan, met Corsica en Sardinië. De zoon van *Jakob, Alfonso,* veroverde sedert 1322 het eiland. In 1326 erkende ook Pisa zijn heerschappij over het eiland, dat, niettegenstaande herhaalde opstanden, waarin ook Pisa en Genua dikwijls een rol speelden, langen tijd bij Aragon bleef. In 1355 werd naar Aragonsch voorbeeld een grondwet op Sardinië ingevoerd; sedert 1388 werd het eiland door vice-koningen bestuurd. Bij den vrede van Utrecht in 1713 kwam het aan Oostenrijk; in 1720 werd het tegen Sicilië met het Huis Savoye geruild en vormde sedert dien tijd met Savoye en Piémont het koninkrijk Sardinië (zie aldaar).

Sardinië, tot 1861 de naam van een koninkrijk in Italië, dat het eiland Sardinië, het hertogdom Savoye, het vorstendom Piémont, de hertogdommen Aosta en Montferrat, het graafschap Nizza en het hertogdom Genua omvatte, had een oppervlakte van 76 000 v. km. en telde (1857) 5 167 542 inwoners. Van het tegenwoordige Italië omvatte het behalve het eiland de provincies: Alessandria, Cuneo, Genua, Novara, Porto, Mauriszi, Turijn en een gedeelte van Pavia, terwijl Nizza en Savoye aan Frankrijk zijn afgestaan. De residentie was Turijn.

In 1720 aanvaardde hertog *Victor Amadeus II* van Savoye den koningstitel; den 24sten Augustus 1720 ruilde hij Sardinië tegen Sicilië in. In 1730 stond hij de Kroon af aan zijn zoon *Karel Emanuel I,* en toen hij, nog geen jaar daarna, zich weder van het gezag wilde meester maken, werd hij in hechtenis genomen; hij overleed in 1732 in den kerker. In 1733 stond *Karel Emanuel* aan het hoofd van de vereenigde Fransche en Sardinische troepen, versloeg de Oostenrijkers in den Poolschen Successieoorlog den 29sten Juni 1734 bij Parma en den 19den September bij Guastalla en veroverde Milaan. Bij den Vrede van Weenen (1738) verkreeg hij Novara en Tortona. In den Oostenrijkschen Successie-oorlog verbond hij zich met Frankrijk in de hoop, dat Milaan hem ten deel zou vallen, later echter sloot hij zich door de verdragen van Turijn (1742) en Worms (1743) bij *Maria Theresia* aan en stelde voor Engelsch geld een leger van 45 000 man ter beschikking van Oostenrijk, waarvoor hij het graafschap Anghiera met Vigevano, de heerlijkheden Bobbio, Piancenzo tot de Nura en het Genueesche Finale, benevens een gedeelte van het vorstendom Pavia zou verkrijgen. Hij streed met afwisselend succes, ten slotte echter gelukkig tegen de Spanjaarden en Franschen, die hij 16 Juni 1746 met behulp van de Oostenrijkers bij Sant' Antonio versloeg. Bij den Vrede van Aken (1748) werd hem dan ook alles toegestaan, wat Oostenrijk beloofd had, behalve Piancenzo en Finale. Ook bevorderde hij de welvaart van zijn land door den aanleg van kanalen, het sluiten van een handelsverdrag met Milaan (1752) en door de invoering van het „Corpus Carolinum", een herzien wetboek. Hij legde belasting op de geestelijke goederen en verwierp de geldigheid van pauselijke bullen, die niet door hem bekrachtigd waren. Hij werd in 1773 opgevolgd door zijn zoon *Victor Amedeus III,* die roekeloos afbrak wat zijn vader had opgebouwd. Als verwant van het Fransche Koningshuis begunstigde hij gedurende de Fransche revolutie de emigranten en sloot zich bij de tegenstanders van Frankrijk aan, waarop de Franschen in 1792 zijn staten binnenrukten. Zonder eenigen tegenstand werden Savoye en Nizza bezet en ingelijfd in de Fransche Republiek. Om deze landen terug te erlangen, teekende *Victor Amadeus III* tot het verkrijgen van geldelijken onderstand een overeenkomst met Engeland, en toen hij 50 000 man onder zijn bevelen had, werden de Franschen teruggedrongen. Dezen drongen echter reeds in 1794 weder door de bergpassen, en ofschoon zij met hulp van Oostenrijk nogmaals teruggeworpen werden, trokken *Schérer* en *Kellermann* opnieuw met 2 legers voorwaarts en versloegen den 23sten en 25sten November de Oostenrijkers en Sardiniërs. Nadat *Bonaparte* in 1796 het opperbevel over het Fransche leger aanvaard en bij Montenotte en Millesimo de verbonden legers bijna vernietigd had, sloot *Victor Amadeus* den 28sten April een wapenstilstand en den 15den Mei den Vrede van Parijs, waarbij Savoye en Nizza aan Frankrijk werden afgestaan. Hij overleed den 16den October 1796, en werd opgevolgd door zijn zoon *Karel Emanuel II,* een dweepziek en bekrompen vorst. Deze bevond zich geheel in de macht van de Fransche generaals, moest hun in Juni 1798 de citadel van Turijn inruimen en zag, toen het Directoire hem den oorlog verklaarde, den 9den December tegen vrijen aftocht uit Turijn van zijn bezittingen op het vasteland af. Hij begaf zich naar Cagliari op het eiland Sardinië, stond den 4den Juni 1802 de Kroon af aan zijn broeder *Victor Emanuel I* en overleed als Jezuïet te Rome in 1819. Den 11den

September 1802 werd Piémont met Frankrijk vereenigd en in 6 departementen verdeeld, en eerst na den val van *Napoleon* (1814) vielen de landen van Sardinië, vermeerderd met het hertogdom Genua, weder aan het vroegere vorstenhuis. Tevens werd op het Congres te Weenen de erfopvolging zoodanig geregeld, dat na het uitsterven van de regeerende mannelijke lijn de Kroon zou ten deel vallen aan de lijn *Savoye-Carignan*. Den 14den Mei 1814 hield *Victor Emanuel I* zijn intocht in Turijn. Hij was weliswaar goedmoedig, maar bekrompen en daardoor afhankelijk van zijn biechtvader (den abt *Botta*) en de koningin. De Jezuïeten werden teruggeroepen, de inquisitie en de oude rechtspraak hersteld, terwijl de verschillende klassen der bevolking niet dezelfde rechten behielden. Alleen de drukkende belastingen en de vermeerdering der politie behield men uit het Fransche stelsel. De Fransche Revolutie had echter een liberale strooming doen ontstaan, die zich zelfs tot den adel uitstrekte. Weldra werd de gisting algemeen, een afdeeling der Carbonari beraamde een samenzwering, zelfs prins *Karel Albert van Savoye-Carignan*, de vermoedelijke troonopvolger, was daarin betrokken. Zoo werd de omwenteling in Piémont voorbereid. Den 10den Maart 1821 barstte de opstand uit in Allessandria en werd de Spaansche constitutie van 1812 in het koninkrijk geproclameerd. De garnizoens van Pinerolo, Asti, ten slotte die van Turijn sloten zich bij de beweging aan. Ontmoedigd deed de koning den 13den Maart afstand van den troon ten gunste van zijn broeder *Karel Felix*, benoemde den prins van Carignan tot regent tot diens aankomst uit Moneda en begaf zich naar Nizza. De prins proclameerde met de driekleur in de hand de Spaansche Constitutie. Een Giunta, handelend „in naam van het koninkrijk Italië", en een nieuw ministerie werden benoemd en tot het oprichten van een nationale garde besloten en *Karel Albert* zwoer den eed van trouw aan de grondwet en aan den koning *Karel Felix*. Deze laatste echter haastte zich een manifest uit te vaardigen, waarin hij elke constitutie verwierp, beval den prins zich aan het hoofd van de trouw gebleven troepen te stellen en dreigde met de tusschenkomst der verbonden mogendheden. *Karel Albert* gehoorzaamde en verliet Turijn. Den 7den April trokken de Oostenrijkers onder *Bubna* Piémont binnen, sloegen 8 April de opstandelingen bij Novara uiteen en herstelden in eenige dagen den ouden toestand. Onder de hoede der Oostenrijksche bajonetten, die tot 1823 in het land bleven, nam nu de reactie haar loop. Allen, die bij de omwenteling betrokken waren, werden als hoogverraders vervolgd, de universiteiten te Turijn en Genua werden voor een jaar gesloten en daarna onder streng toezicht gesteld. Zoo heerschten kerkelijke reactie en politiek absolutisme tot den dood van *Karel Felix* (27 April 1831), met wien de mannelijke lijn van het regeerende Huis uitstierf.

Volgens de bepalingen van het Congres te Weenen werd hij opgevolgd door *Karel Albert*, prins van Savoye-Carignan. Nadat deze getuigenis had gegeven van zijn bekeering van de vroeger beleden staatkundige gevoelens door in 1823 deel te nemen aan den veldtocht van den hertog *van Angoulême* tegen Spanje, was hij als stadhouder naar het eiland Sardinië gezonden, en thans huldigde hij het absolutistisch stelsel van zijn voorganger. In 1840 werd een concordaat gesloten met den paus, dat de heerschappij der geestelijkheid voor goed bekrachtigde. *Karel Albert* voerde echter vele nuttige hervormingen, bepaaldelijk op het gebied van de rechtspraak, het verkeerswezen en het onderwijs in en zorgde vooral voor zijn leger. Tegenover Oostenrijk toonde hij zich sedert 1846 zelfstandiger, en na de aanvaarding van het pontificaat door paus *Pius IX* werd ook hij door de nationale beweging in Italië meegesleept en wijzigde hij zijn binnenlandsche staatkunde. Den 30sten October 1847 publiceerde hij een regeeringsprogramma, waarin liberale wijzigingen werden toegezegd en den 8sten Februari 1848 vaardigde hij een grondwet uit, waarna geheel Italië met grenzenlooze geestdrift het „Zwaard van Italië" („la spada d'Italia") toejuichte. Nu benoemde hij den 8sten Maart den uitstekenden patriot *Balbo* tot zijn eersten minister, besloot den 23sten Maart, na het uitbreken der revolutie te Milaan, de Lombarden te helpen, en rukte daarna met 60 000 man in Lombardije. Den 26sten Maart hielden de Sardinische troepen hun intocht in Milaan. De veldtocht was aanvankelijk ongelukkig; de Oostenrijkers werden bij Goito en Pastrengo (8 en 30 April) verslagen, Peschiera werd belegerd en een aanval op Verona en een poging om Peschiera te ontzetten werden afgeslagen. Peschiera capituleerde en *Radetzky* trok zich naar Verona terug. Intusschen besloten de Lombarden 29 Mei en 4 Juli ook de Venetianen tot de aansluiting bij Sardinië; maar de afval van de Italiaansche vorsten van de nationale beweging en het verzwakken van de discipline in het Sardinische leger waren oorzaak, dat men het vertrouwen in de wapenen van *Karel Albert* verloor. Na een maand van besluiteloosheid, had *Radetzky* zich versterkt, en de Sardiniërs werden den 25sten Juli bij Custozza geheel en al verslagen. Daarna trok de koning zich naar Milaan terug en sloot een wapenstilstand (9 Augustus), waarop Lombardo-Venetië, Parma en Modena door de Sardinische troepen moesten worden ontruimd. Deze noodlottige afloop van den oorlog had ook op de binnenlandsche aangelegenheden van Sardinië een treurigen invloed. *Balbo* had reeds den 26sten Juli zijn portefeuille nedergelegd, en het fusie-ministerie *Casati* nam den 7den Augustus zijn ontslag. Republikeinsche agitaties bleven wel is waar in Piémont zonder succes, maar de radicale elementen namen toe en drongen aan op voortzetting van den oorlog. Daar ook in het Parlement van 16 October deze stemming de overhand had, trad *Gioberti* aan het hoofd van een nieuw ministerie. Dit erkende in zijn programma de nationale eenheid en onafhankelijkheid, evenals de ontwikkeling der constitutionneele instellingen in democratischen geest. De poging van *Gioberti* om met den paus en den groothertog van Toskane een overeenkomst te sluiten, leed schipbreuk, waar-

na hij den 21sten Februari zijn ontslag nam en door markies *Colli* werd vervangen. Intusschen werd de regeering door de nieuw gekozen Kamer zóó sterk tot den oorlog aangezet, dat zij den 12den Maart 1849 den wapenstilstand met Oostenrijk verbrak. Generaal *Chrzanowski*, een Pool, stond aan het hoofd van het 120 000 man sterke leger. *Radetzky*, die zijn 70 000 man sterk leger bij Pavia had geconcentreerd, versloeg de Sardiniërs bij Mortara en Vigevano en 23 Maart werd het 54 000 man sterke Sardinische hoofdleger bij Novara geheel en al door *Radetzky* verslagen. Nog in dien nacht deed *Karel Albert* afstand van de regeering ten behoeve van zijn zoon *Victor Emanuel II* en begaf zich naar Portugal, waar hij den 26sten Juli overleed. De jonge koning sloot onmiddellijk met *Radetzky* een wapenstilstand, waarbij hij zich verplichtte, de vrijcorpsen te ontbinden, het gebied tusschen Po, Sesia en Tessino en de vesting Alessandria aan de keizerlijken als vredespand af te staan, de Sardinische vloot uit de Adriatische Zee terug te trekken en zijn leger op vredessterkte te brengen.

De tijding van de nederlaag en van den troonsafstand van *Karel Albert* verwekte te Turijn een onbeschrijfelijke verslagenheid. In de eerste opwelling besloot de Kamer tot de voortzetting van den oorlog, erkende echter spoedig de onmogelijkheid daarvan. Een kortstondig naspel van den oorlog was de opstand te Genua (1 April), die door een groote troepenmacht onder *Lamarmora* onderdrukt moest worden. Langer dan 4 maanden duurden de vredesonderhandelingen met Oostenrijk. De toepassing van het Oostenrijksche regeeringsbeleid werd door *Victor Emanuel* beslist geweigerd.

Hij verkreeg dan ook de binnenlandsche onafhankelijkheid van Sardinië. De Oostenrijkers eischten daarentegen een schadeloosstelling van 230 millioen francs. Bij dien eisch staakte Piémont de onderhandelingen, totdat Oostenrijk, onder den invloed van Frankrijk en Engeland, zijn eisch verminderde tot 75 millioen en Sardinië de bezittingen van vóór den oorlog liet behouden. Den 6den Augustus 1849 werd de vrede te Milaan geteekend.

Het nieuwe ministerie, met den edelen patriot *Massimo d'Azeglio* aan het hoofd, was besloten door een oprecht liberale politiek Sardinië in staat te stellen, zijn taak op een geschikt oogenblik met meer kracht en vaster hoop dan ooit te aanvaarden. Toen de Kamer bezwaar maakte het vredesverdrag, dat geen amnestie voor de vluchtelingen uit Lombardije bevatte en haar in November 1849 werd voorgelegd, goed te keuren, werd zij aanstonds ontbonden, en in de nieuwe Kamer, die den 20sten December vergaderde, hadden de gematigde liberalen de meerderheid. Toen zij den 9den Januari 1850 het vredesverdrag had goedgekeurd, nam het tijdperk van hervormingen een aanvang. De minister van Justitie *Siccardi* droeg de naar hem genoemde wetten voor over de opheffing van de geestelijke rechtspleging en over de invoering van een burgerlijke bekrachtiging van het huwelijk. De tegenstand van de geestelijkheid werd door het gevangen nemen en de bestraffing van aartsbisschop *Franzoni* gebroken. Het optreden van *Cavour* als minister van Landbouw en Handel leidde tot eene reeks van nieuwe hervormingen. In weerwil van den tegenstand van adel en geestelijkheid werden de fideïcommissen, de majoraten, de eerstgeboorterechten, de geestelijke tienden opgeheven. Veel werd voor het onderwijs gedaan, terwijl de aanleg van bruggen, wegen en spoorwegen met kracht bevorderd werd. Het douanewezen werd in den zin van vrijhandel gewijzigd en door vrijzinnige handelsverdragen werden handel en verkeer bevorderd. Met vaste hand leidde *Lamarmora* de reorganisatie van het leger, terwijl *Cavour* met succes ijverde voor de vergrooting der marine.

De positie van den staat in Europa was moeilijk, daar hij door vijandig gezinde buren omringd was en de clericale partij, opnieuw geprikkeld door de wet op het burgerlijk huwelijk van 1852, alles in het werk stelde, om een verandering tot stand te brengen. De bisschoppen slingerden protesten en excommunicaties tegen de aanhangers van het burgerlijk huwelijk, dat de paus tot concubinaat verklaarde (19 September). Frankrijk en Oostenrijk stonden op de zijde van de geestelijkheid. Maar de koning en de overwegende meerderheid der natie bleven standvastig en de binnenlandsche staatkunde werd nog beslist vrijzinniger, toen *d' Azeglio* zijn ontslag nam (4 November 1852) en *Cavour* minister-president en minister van Financiën werd. In 1854 werden de meeste kloosters en vele canonicaten opgeheven en een aanmerkelijk deel van de kerkelijke goederen onder staatsbestuur gesteld. In de buitenlandsche staatkunde was Sardinië voorzichtig gebleven en had steun gezocht bij Engeland. Toen nu in 1853 het verbond tusschen Engeland en Frankrijk tot stand kwam, erkende *Cavour* het voordeel van een innige aansluiting; hierdoor kwam een bondgenootschap tot stand met Engeland en Frankrijk tegen Rusland, en de koning van Sardinië nam op zich een hulpcorps van 15 000 man te leveren, terwijl Engeland aan Sardinië een millioen pond sterling voorschoot. Nu werden in April 1855 de Sardinische troepen op kosten van Engeland naar den Krim gebracht, waar zij bleven tot in het voorjaar van 1856. Dit bondgenootschap verschafte aan de buitenlandsche politiek, door *Cavour* geleid, een krachtigen steun en schonk aan Sardinië den moed, in den raad der mogendheden zich in naam van Italië te doen gelden. Het verwierf de welwillende bescherming van Frankrijk en Engeland, die de weifelende houding van Oostenrijk in den Krimoorlog afkeurden, wat voldoende bleek in November 1855 door de reis van *Victor Emanuel* naar Parijs en Londen. Bij de vredesonderhandelingen te Parijs (25 Februari tot 16 April 1856) werd Sardinië vertegenwoordigd door *Cavour*, die de mogendheden de moeilijkheden van Italië bloot legde en wees op het gevaar, waarin Sardinië verkeerde, als de eenige staat, die zoowel het hoofd moest bieden aan de drukkende overheersching van Oostenrijk, als aan den revolutionnairen geest in Italië. Tevens begon Italië opnieuw onrustig te worden, en Sar-

dinië maakte zich gereed, zich aan het hoofd van die beweging te plaatsen. De wisseling van nota's met Oostenrijk werd allengs onaangenamer en leidde in Maart 1857 tot terugroeping der gezanten. De geheime onderhandelingen met *Napoleon* werden voortgezet en bij een bezoek van *Cavour* te Plombières ten einde gebracht. Zoo kwam het in 1859 tot den oorlog tusschen Oostenrijk en Sardinië, dat met Frankrijk verbonden was. Omtrent den loop en de gevolgen van den oorlog zie *Italië*. Van het nieuwe koninkrijk Italië, waaraan *Victor Emanuel* den 14den Maart 1861 zijn titel ontleende, vormde het koninkrijk Sardinië voortaan een deel.

Sardonische lach (*Sardonius risus, sardoniasis*) noemt men een lach, die gepaard gaat met krampachtige verwringing der gelaatstrekken. Reeds *Homerus* gebruikte de uitdrukking. Men meent, dat de naam ontleend is aan een op Sardinië groeiend giftig kruid (*Sardoa herba*,) welks gebruik zulk een lach deed ontstaan.

Sardonyx. Zie *Onyx*.

Sardou, *Victorien*, een Fransch tooneelschrijver, den 7den September 1831 te Parijs geboren, studeerde aanvankelijk in de geneeskunde, daarna in de geschiedenis en letterkunde. De omgang met *Déjazet* was oorzaak, dat hij voor het tooneel ging schrijven. Daar deze beroemde tooneelspeelster niet alleen haar schouwburg te zijner beschikking stelde, maar ook in zijn eerste stukken „Monsieur Garat" en „Les prés Saint-Gervais" (1860) de hoofdrollen speelde, was zijn naam spoedig gevestigd. Zijn vruchtbare pen leverde voortaan stukken voor verschillende schouwburgen te Parijs, vooral het Gymnase en den Vaudeville en later een aanmerkelijk aantal blijspelen en drama's voor het tooneel van *Sara Bernhardt*, welke meerendeels schitterend werden ontvangen. Daartoe behooren: „Les pattes de mouche" (1860), „Nos intimes" (1861), „Don Quichotte" (1864), „La famille Benoiton" (1865), „La maison neuve" (1866), „Séraphine" (1868), „Fernande" (1870), „L'oncle Sam" (1873), „La haine" (1874), „Dora" (1877), „Daniel Rochat" (1880), „Fédora" (1882), „Tosca" (1887), „Marquise" (1889), „Cléopâtre" (1889), „Madame Sans-Gêne" (1893), „Marcelle" (1896), „Pamela" (1898), „Robespierre" (1899), „Le Dante" (1903), „La Sorcière" (1903), „La Piste" (1906) enz. Met *Emile de Najac* schreef hij het blijspel in drie bedrijven „Divorçons". Ook heeft hij teksten voor opera's en operettes geschreven, waarvoor *Saint-Saëns, Offenbach* enz. de muziek leverden. Hoewel de stukken van *Sardou* groote dichterlijke waarde missen, zijn zij vol effect en boeiend. Zijn dialoog is handig en geestig; de karakters zijn zeer scherp geteekende typen. Met groote bedachtzaamheid zorgde hij voor de tooneelmatige rangschikking; ook hechtte hij groote waarde aan het nauwkeurige letten op plaats en tijd, op historische juistheid der costuums, der decoraties enz. Hij schreef ook nog de romans: „Perle noire" (1862) en „Théodora" (1902). Sedert 1877 was hij lid van de Fransche Académie. *Sardou* overleed den 8sten November 1908 te Parijs.

Sardijn. Zie *Haringvisschen*.

Sarekat Islam, een vereeniging van inlanders in Insulinde, werd in 1911 gesticht in Soerakarta door zekeren *Hadji Samanhoedi*, groothandelaar in batiks te Lawejan in Soerakarta, met het doel het Javaansche batik-bedrijf te beschermen tegen de concurrentie en zekere kwade praktijken van Chineesche handelaars, waardoor dikwijls hoogloopende twisten en vechtpartijen ontstonden. Weldra trad naast het practisch ook een godsdienstig element op den voorgrond, want alleen Mohammedanen konden lid der vereeniging worden. Wellicht om door het waas van geheimzinnigheid tot aansluiting te prikkelen, wellicht ook in navolging van zoo vele Chineesche vereenigingen, nam de Sarekat Islam van den beginne af het karakter van een geheim genootschap aan; want de leden moesten onder allerlei formaliteiten een geheimen eed afleggen. De anti-Chineesche strekking van het verbond bleek weldra door het boycotten van Chineesche handelaars en het verwekken van voortdurende volksoploopen tegen de Chineezen, zóó zelfs, dat de resident van Soerakarta zich in Augustus 1912 genoopt zag de vereeniging tijdelijk te schorsen.

Inmiddels had zij ook in Soerabaja veel aanhangers verworven en hier werd zij zelfs in September 1912 door *Oemar Said Raden Tjakra Aminata*, een handelsemployé, opnieuw opgericht. Volgens de statuten stelde zij zich ten doel het bevorderen van den handel, het verleenen van onderlingen bijstand, bevordering van de geestelijke ontwikkeling en de stoffelijke welvaart der inlanders, eindelijk het bevorderen van het godsdienstige leven der inlanders en bestrijding van verkeerde begrippen omtrent den Mohammedaanschen godsdienst.

Het spoedig daarna (Januari 1913) gehouden *eerste congres* te Soerabaja, door duizenden inlanders bijgewoond, was een groot succes voor de vereeniging. Hier werd besloten den bond over geheel Java uit te breiden en daartoe 3 hoofdafdeelingen in te stellen, elk met een eigen hoofdbestuur. De gevraagde goedkeuring der statuten, dus de rechtspersoonlijkheid, werd door de Nederlandsch-Indische regeering geweigerd, omdat bij haar verbreiding over geheel Java het onmogelijk zou zijn na te gaan of zij geen gevaar voor de openbare orde en rust zou opleveren. Wel verklaarde de Regeering zich bereid, vereenigingen van kleineren omvang, tot een bepaald ressort beperkt, te erkennen. Hoewel de inhoud der statuten van sociaal-economischen aard was, deden vorm en inrichting der partij meer aan een politieke vereeniging denken. Weldra ontstonden nieuwe vereenigingen, niet alleen op Java, maar ook elders, zooals op Sumatra en Borneo. Aan de stichting ging gewoonlijk een ontevreden stemming onder de bevolking vooraf, die na de stichting gewoonlijk nog sterker werd. De inlandsche bevolking begon meer en meer te ontwaken, er openbaarde zich een democratische strooming, die voor de grondslagen van het Nederlandsch-Indische bestuursstelsel gevaarlijk kon worden. Reeds in 1914 werd aan 56 Sarekat Islam-vereenigingen rechtspersoonlijkheid verleend door goedkeuring der statuten, die opgesteld waren naar een mo-

del, dat vooraf instemming bij de Regeering had gevonden. In het volgend jaar kwam het tot de vestiging van een *Centraal Sarekat Islam* te Soerakarta, om centrale leiding aan den bond te geven, die voortaan als *nationale partij* voor de gemeenschappelijke belangen van verschillende volksgroepen zou optreden. Daarop had in 1916 het *eerste nationaal congres* te Bandoeng plaats, waarop meer dan 350 000 leden vertegenwoordigd waren en de wenschelijkheid werd geuit, dat Indië spoedig zelfbestuur zou verwerven, dat in elk geval de inlanders het recht zouden krijgen om in bestuursaangelegenheden mee te spreken. Het streven moest zijn Indië en Nederland één te maken.

Inmiddels begon zich in de partij meer en meer de invloed van revolutionnair-socialistische denkbeelden te doen gelden, die, vooral na de revolutie in Rusland, ook tot Java waren doorgedrongen, waarbij in het bijzonder de partijgenoot *Semaoen* een belangrijke rol speelde. Dit bleek o.a. uit den toon der redevoeringen op het *tweede nationale congres* te Batavia in October 1917, waar op de noodzakelijkheid gewezen werd, dat de inlandsche beweging behalve naar verbetering van het lot der inlanders, voornamelijk naar de zelfstandigheid van Insulinde moest streven. Talrijk waren de klachten over de regeering en de regeeringsambtenaren over de groote klove tusschen „heerschers" en „overheerschten". Het bekend worden van misstanden op Sumatra na de reis van den heer *Liefrinck* daarheen en de wijze, waarop de Volksraad was samengesteld, naast andere gebeurtenissen, werkten het streven der revolutionnaire elementen in den Sarekat Islam in de hand. In de beginselverklaring van den Centraal Sarekat Islam werden zelfbestuur en strijd tegen het kapitalisme op den voorgrond geplaatst, en weldra sloot de Sarekat Islam zich aan bij het *Nationaal-Comité*, gevormd uit vertegenwoordigers van alle inlandsche vereenigingen.

Op het *derde nationaal congres* in September tot October 1918 te Soerabaja, waar bijna een half millioen inlanders door 87 Sarekat Islamvereenigingen vertegenwoordigd waren, kwam dan ook het socialistisch drijven duidelijk voor den dag. Had de vereeniging zich op het eerste congres alleen tegen de *ambtenaren* in dienst der Regeering gericht, op het tweede tegen de *Regeering*, thans wendde zij zich tegen *Regeering en Bestuur*, als steunpilaren van het „zondig kapitalisme". Tegenover een sterke minderheid, die den revolutionnairen weg op wil, staat de nationaal-democratische groep, die den socialen vooruitgang wil bevorderen door bij de Regeering aan te dringen op hervormingen, terwijl een derde groep alle heil verwacht van den godsdienst. Het gevolg van het veldwinnen der revolutionnaire denkbeelden was, dat allerlei onrustige en kwaadwillige elementen zich thans bij den Sarekat Islam aansloten en het in sommige streken tot uitspattingen kwam, zooals in 1918 in Koedoes en Demak.

Zooals van zelf spreekt, kreeg de vereeniging in den in 1918 geopenden Volksraad verschillende welsprekende woordvoerders, uit wier redevoeringen duidelijk bleek en blijkt, dat de geestestrooming van onze dagen in Europa ook in Indië zijn invloed sterk doet gelden. Zoo werd dan ook terecht door den Minister van Koloniën in de Memorie van Antwoord van 27 Maart 1919 bij de Indische aanvullings-begrooting opgemerkt, dat de Sarekat Islam zich hoe langer hoe meer van de Regeering afgewend en zich aangesloten heeft bij de haar vijandig gezinde elementen.

Dit kwam duidelijk aan het licht bij het gerucht makende Garoetsche proces. In het Garoetsche weigerde n.l. zekere *Hadji Hasan* met zijn volgelingen aan de gedwongen levering van padi te voldoen en verschansten zich ten slotte in een huis, waar zij in botsing kwamen met de gewapende macht. Het gevolg was, dat er 4 dooden en 18 gewonden vielen. Bij het daarop tegen de hoofdschuldigen gevoerde proces kwam duidelijk aan het licht, dat de Sarekat Islam een afdeeling B bezit, die door *Sosrokardono*, den secretaris van de Centrale Sarekat Islam werd opgericht en een sterk revolutionnair karakter heeft. Dit is ook gebleken op het *vierde nationale congres* in October en November 1919 gehouden en dat in een openbaar en een geheim verdeeld was. Het bovengenoemd proces, dat met de veroordeeling der hoofdschuldigen eindigde, heeft verder doen zien, dat in de revolutionnair getinte afdeeling B, nog twee partijen vallen te onderscheiden, n.l. een meer gematigde en een uiterste partij. Een splitsing als gevolg daarvan in de vereeniging wordt door velen waarschijnlijk geacht.

Het in 1921 te Djokjokarta gehouden *vijfde congres* heeft geheel in het teeken van den godsdienst gestaan. De organisatie zal een politiek volgen op godsdienstigen grondslag. Daarbij wordt dan dat Mohammedanisme eenigermate gewrongen in de perken van den tegenwoordigen tijd en de socialistisch communistische gedachte geheel in de sfeer van den godsdienst gebracht, betoogd, dat de Islam daarmee volstrekt niet in strijd is en dat de arbeiders dus gerust communistische actie kunnen voeren, zonder dat ze slechte Mohammedanen zullen worden. Daarmede is te bereiken dat de godsdienst als middel om de massa op te wekken aanvaard kan worden, verder dat de gevolgde actie tegen het Westersche kapitaal kan worden voortgezet, dat concurrentie in den wedijver om de massa te bereiken van de communisten pur sang niet te vreezen valt, en eindelijk de leiding van Europeanen, als zijnde niet Mohammedanen, kan worden geweerd en dus iedere vereeniging, die ook andere leiders heeft dan inlanders, bestreden kan worden.

Literatuur: S. S. J. Ratu Langi, Serikat Islam (Onze Koloniën, Ser. I no. 4, 1913); *W. K. S. van Haastert,* De Sarekat Islam (1916); *B. Alkema,* De Sarikat Islam (1919).

Sarepta, de Grieksche uitspraak van *Zarfat* is de naam van een plaats ten zuiden van Sidon, waar *Elia* volgens 2 Koningen 19 bij een weduwe verblijf hield op zijn vlucht voor koningin *Isebel*. De plaats heet tegenwoordig *Sarafaud*.

Sarepta, een Duitsche kolonie in het Russische gouvernement Saratow en in het district

Zarizyn, ligt aan de Sarpa, niet ver van de Wolga, en aan de spoorlijn Tichorezkaja—Zarizyn, bezit Duitsche en Russische scholen, land-, ooft- en wijnbouw en verschillende fabrieken. Het telt ongeveer 2000 inwoners. Sarepta werd in 1756 door Hernhutters gesticht.

Sarepta-Mosterd. Zie *Mosterd.*

Sargassozee. Zie *Sargassum.*

Sargassum *Ag.* is de naam van een plantengeslacht uit de klasse der *Bruinwieren (Phaeophyceeën).* Het loof van dit geslacht doet zich voor als een vertakte stengel met bladachtige aanhangsels. Van de soorten noemen wij *S. vulgare Ag.* met lancetvormige bladeren en daartusschen geplaatste, bolronde, gesteelde blazen, die de plant drijvende houden, en *S. bacciferum Ag.* (*Fucus natans* L.), met smallere bladeren, spits toeloopende blazen en een rijk vertakten stengel. Deze laatste soort vormt in den Atlantischen Oceaan drijvende eilanden en is vooral opgehoopt in de *Sargassozee,* die, ten westen van de Azorische Eilanden, tusschen 19 en 34° N. Br. en 34 en 36° W.L. v. Gr. een oppervlakte beslaat van 60 000 v. km. *Columbus* had 14 dagen lang noodig, om door deze verbazingwekkende waterweide te varen. Zij bestaat hier uit een mengsel van doode en levende planten, welke onvruchtbaar zijn, terwijl het wier, vastgegroeid aan de rotsen der Amerikaansche kust, in een vruchtbaren toestand verkeert. Toch groeit nog dit wier in volle zee, daar uit de oude wierplanten nieuwe ontspruiten. De Sargassozee ligt in een streek, die kringvormig wordt ingesloten door groote zeestroomen (zie aldaar). Soortgelijke Sargassozeeën komen ook in den Grooten en Indischen Oceaan voor.

Sargent, *John Singer,* een Amerikaansch schilder, in 1856 te Florence, als zoon van Amerikaansche ouders geboren, bezocht de academie aldaar, werd daarna leerling van *Carolus Duran* te Parijs en behaalde hier met de van een Spaansche reis meegebrachte voorstelling van een dans (El Jaleo) zijn eersten triomf (1882). Later vestigde hij zich te Londen, waar hij door zijn portretten een van de meest gezienè schilders uit de Engelsche voorname wereld werd. Hij schilderde hier portretten van dames en heeren uit den hoogsten stand. De Tate Gallery te Londen bezit van hem de schilderij van twee kinderen, die Japansche lampions in een tuin ophangen (1887), het Luxembourgmuseum te Parijs een Spaansche danseres (1892).

Sargon of *Sarroekin,* koning van Assyrië (722—705 v. Chr.), veroverde in 722 Samaria, reeds door zijn voorganger *Salmanassar IV* omsingeld, en voerde de inwoners naar Mesopotamië en Medië. In 720 voegde hij Hamath bij Assyrië en versloeg bij Raphia *Hanno* van Gaza en *Sib'e* (*Seve*) van Egypte. In 717 maakte hij een einde aan het rijk Karkemisj en in 711 veroverde hij Asdod en Gath. Ook de landen aan het Wanmeer, Bit-Dajoekoe en Medië werden van hem afhankelijk. Ten slotte onderwierp hij, na de overwinning op koning *Merodachbaladan II* in 709, Babylonië en noemde zich koning van Babylon. Om zijn daden te verheerlijken, bouwde hij boven Ninive een nieuwe residentie, Doer Sarroekin, het hedendaagsche Chorsabad, met prachtige paleizen. Hij werd in 705 vermoord, waarna zijn zoon *Sanherib* den troon beklom.

Zie: *Hugo Winckler,* Die Keilschrifttexte Sargons (Leipzig 1889).

Sari, de vroegere hoofdstad van de Perzische provincie Mazenderan, door *Firdusi* vermeld, niet ver van de Z. kust van de Kaspische Zee, is thans zeer achteruit gegaan. De bevolking, in 1822 nog op 30 000 tot 40 000 zielen geschat, bedraagt thans vermoedelijk 8000 à 9000 zielen.

Sarikat Islam. Zie *Sarekat Islam.*

Sariputta is de naam van een der beide voornaamste leerlingen van *Gautama* den *Boeddha.* Hij was in de 6de eeuw voor Christus te Nala bij het latere Patua geboren. Hij heette eigenlijk *Upatissa* maar werd naar zijn moeder *Sari, Sariputta* bijgenaamd. Hij had geregelden omgang met den *Boeddha* en zijne leerlingen en behandelde met hen ethische en wijsgeerige problemen. Hij is zes maanden voor den *Boeddha,* 480 v. Chr. overleden.

Sari-Soe, een dorp in Klein-Azië, niet ver van Eskisjehr gelegen, is het belangrijkste centrum van de meerschuimindustrie, bestaat uit 150 huizen en telt 300 à 400, uitsluitend mannelijke inwoners. De ongeveer 150 groeven, welke sedert 1882 ontgonnen worden, zijn grootendeels 30 tot 40 m. diep en 1 tot 1,5 m. breed en worden bij het binnendringen van grondwater in den steek gelaten.

Sarmatië (*Sarmatia*), in de Oudheid het land tusschen de Weichsel en de Wolga en ook thans nog de Sarmatische laagvlakte genoemd, werd door den Tanaïs (Don) in een Europeesche en Aziatische helft gescheiden. Rivieren waren er: de Borysthenes (Dnjepr), de Hypanis (Boeg), de Tyras (Dnjestr) en de Tanaïs (Don). Naar de Suevische Zee (Oostzee) stroomen: de Vistula (Weichsel), de Guttalos (Pregel), de Rudon (Memel) en de Chesynos (Duna). Behalve in het Z., was het land woest en weinig voor den landbouw, maar des te meer voor de veeteelt geschikt. Als de voornaamste steden worden genoemd: Tanis (aan de monding van den Tanais), Olbia (aan de monding van den Hypanis) en Tyras (aan de monding van den Tyras), alle aan de Zwarte Zee gelegen en door Grieken gesticht. De bewoners van dit land, *Sauromaten* of *Sarmaten* geheeten, komen reeds voor bij *Herodotus* en omvatten volgens *Ptolemaeus* 4 groote volksstammen, namelijk de Aestiërs, van het Frische Haff tot aan de Finsche Golf, de Veneden of Wenden, meer zuidwaarts tusschen de Weichsel en de Memel, de Bastarnen tusschen de Weichsel en de Karpathen en de Jazygen, aan den N. oever van de Palus Maeotis (Zee van Azow). Deze indeeling is echter zuiver geografisch, niet ethnografisch. Stammen der eigenlijke Sarmaten zijn de Maïten, Alanen, Roxolanen en Jazygen, alle ten N. en ten O. van de Zee van Azow en ten N. van den Kaukasus. Hoogstwaarschijnlijk behooren zij tot de Toeransche volkerenfamilie. Zij worden beschreven als blond van haar en woest van voorkomen en

daarenboven getatoeëerd; zij leidden een zwervend leven en waren de voortreffelijkste krijgslieden, ruiters en boogschutters. Hun wapenrusting bestond uit een helm, een lederen pantser, een met leder overtrokken schild, een zwaard, een lans en een boog. Ook de vrouwen trokken mede ten strijde en voerden de wapens, evenals de mannen. De Aziatische helft strekte zich uit tot aan de Kaspische Zee en den Kaukasus en werd bewoond door talrijke stammen, die alleen bij naam bekend zijn. Het rijk der Sarmaten, dat in den na-Alexandrijnschen tijd dat der Skythen had vernietigd, werd in de 3de en 4de eeuw overweldigd door de Goten.

Sarnen, een vlek en de hoofdplaats van het Zwitsersche halfkanton Obwalden, ligt 471 m. boven den zeespiegel aan de uitvloeiing van de Sarner Aa uit het Sarner meer en aan den Brunigspoorweg, bezit een stadhuis met de portretten van de landammannen en een reliëf van Centraal-Zwitserland, historisch-antiquarische verzamelingen, een kantonnale school (gymnasium en hoogere burgerschool), een hospitaal en een tuchthuis. Het telt (1910) 4702 inwoners, die zich met nijverheid bezig houden. Het *Sarner meer,* in een met weiden en bosch bedekt dal gelegen (473 m. boven den zeespiegel, 52 m. diep, 7,63 v. km. groot), wordt door de Sarner Aa doorstroomd.

Sarno, een stad in de Italiaansche provincie Salerno, ligt aan de spoorlijn Napels—Avellino, heeft stoomtramverbinding met Napels, is de zetel van een aartsbisschop en bezit een kathedraal (1625), ruïnen van een kasteel, een gymnasium en een seminarium. Het verbouwt graan, wijn en olijven, wint zijde, heeft vlas- en hennepspinnerij en een zwavelbron en telt (1911) 18 125 inwoners.

Saron is de naam van een vruchtbare, met een rijken plantengroei en met welige weiden bedekte vlakte in Palestina, tusschen Jaffa (Joppe) en den berg Karmel. Zij is 15 km. breed en 60 km. lang. Langs de kust is zij zandig en moerassig. Aan haar Z. uiteinde ligt de landbouwkolonie Sarona, in 1468 door Württembergers gesticht.

Sarong of *Saroeng* is een kleedingstuk, een soort vrouwenrok, dat door de inboorlingen van Nederlandsch Oost-Indië, zoowel door mannen als vrouwen, gedragen wordt. Het is een aan elkander genaaide kokervormige doek, die nauw om de beenen sluit. De lengte van den doek bedraagt minstens 1 m., de breedte ± 2 m. Oorspronkelijk bestond de lengte steeds uit twee banen, die later aan elkander werden genaaid. Men doet de sarong over het hoofd aan, laat haar van het middel omlaag zakken, zoodat aan den rechterkant een overtollige ruimte blijft, die men dubbel neemt en achterom naar de linkerheup brengt, waar zij bevestigd wordt.

Saros, een Hongaarsch comitaat aan de grenzen van Galicië, is door de comitaten Zemplin, Abaoe-Torna en Zips omgeven en telt op een oppervlakte van 3822 v. km. een bevolking van (1911) 175 026 grootendeels Slowakische, Magyaarsche en Duitsche inwoners. De hoofdstad van het naar het oude slot Saros genoemde comitaat is Eperjes.

Sarothamnus. Zie *Brem.*

Sarpedon, bij *Homerus* de zoon van *Zeus* en van *Laodamia,* een kleinzoon van *Bellerophon,* was vorst van de Lyciërs en bondgenoot van *Priamus* en bevond zich bij de bestorming van het Grieksche kamp met *Glaucus* het eerst op de wallen. Nadat *Patroclus* hem had gedood, ontbrandde een verschrikkelijke strijd om zijn lijk, totdat de tweelingen *Slaap* en *Dood* hem op bevel van *Zeus* door de lucht naar Lycië brachten. Bij latere schrijvers is *Sarpedon* de zoon van *Zeus* en *Europa* en de broeder van *Minos*; door dezen verdreven, verovert hij zich een rijk in Lycië en leefde aldaar door de genade van *Zeus* drie menschelijke leeftijden.

Sarpi, *Paolo,* een Italiaansch geschiedschrijver, den 14den Augustus 1552 te Venetië geboren, trad in de orde der Servieten, vertrok op 26-jarigen leeftijd als provinciaal der orde naar Rome en werd in 1585 generaal-procurator. Hij werd bij de Inquisitie beschuldigd van geheime verstandhouding met de ketters, en dit verhinderde zijn verdere bevordering. Eindelijk koos de Venetiaansche republiek hem in haren strijd tegen *Paulus V* tot haar theologischen raadsman, en hij verdedigde de vrijheid der wereldrijke regeering tegenover het gezag van den paus met den meest beslisten moed. Daar hij niet lette op de aanmaningen van de Inquisitie, brachten gehuurde bandieten hem in 1607 drie messteken toe. Hij overleed den 15den Januari 1623. Hij behoorde tot de meest verlichte R.-Katholieken van zijn tijd, bestreed met onverschrokken volharding het blinde geloof en Jezuïetisme. Zijn voornaamste geschrift is de „Istoria del concilio Tridentino" (1619; latere druk, 2 dln., 1870), dat hij onder het pseudoniem *Pietro Soavo Polano* schreef. Daartegen gaf kardinaal *Pallavicino* zijn geschiedenis van het concilie te Trente in pauselijken zin uit. Een uitgave van zijn gezamenlijke werken verscheen te Napels van 1789 tot 1790 in 24 deelen.

Sarracenia is de naam van een plantengeslacht uit de familie der *Sarrareniaceeën,* genaamd naar den plantkundige *Jean Antoine Sarraxin.* Het omvat slechts weinig soorten. Alle vertegenwoordigsters komen uit Amerika, waar zij de lage vochtige veenachtig gronden bewonen. De teelt heeft plaats in kassen in goed gedraineerden grond, waarvoor sphagnum of peut kan dienen. Ze kunnen op dezelfde wijze gekweekt worden als *Dracena, Pinguicula, Darlingtonia* en *Dionaea.*

De voornaamste soorten zijn: *S. psittaccina; S. purpurea; S. varielaris; S. flava,* met de mooie variëteiten *atrosanguinea, crispata, erythropus, limbata, maxima, ornata* en *prita; S. Drummondia; S. rubra; S. Atkinsoniana; S. Chesia* en bovendien verschillende kruisingen. De vermeerdering heeft plaats door verdeeling van den wortelstok of door zaad.

Sarrien, *Jean Marie Ferdinand,* een Fransch staatsman, den 13den October 1840 te Bourbon-Lancy (Saône-et-Loire) geboren, werd aldaar advocaat en burgemeester en in 1876 tot lid van de Kamer van Afgevaardigden gekozen. In 1885 werd hij minister van de Posterijen en Telegrafie, daarna van Binnenlandsche Zaken,

was daarna 12 maanden minister van Justitie onder *Goblet* en eindelijk tot 1888 minister van Binnenlandsche Zaken onder *Tirard*. Sedert Juni 1898 minister van Justitie, had hij een overwegend aandeel aan het besluit, dat de Dreyfuszaak naar het Hof van Cassatie verwees. Daarom moest hij in October met *Brisson* zijn ontslag nemen. Maar van Juni 1899 tot 1902 was hij weer minister en van 13 Maart tot 24 October 1906 als leider der geheele linkerzijde minister-president en minister van Justitie. Hij maakte vrijwillig plaats voor den meer energieken *Clemenceau*.

Sars, *Michael,* een Noorsch natuuronderzoeker, den 30sten Augustus 1805 te Bergen geboren, studeerde te Christiania in de godgeleerdheid en werd achtereenvolgens godsdienstleeraar te Kinn en te Manger. In die beide aan zee gelegen plaatsen hield hij zich bezig met de beoefening der natuurlijke historie en schreef een reeks merkwaardige verhandelingen over de ontwikkeling en gedaantewisseling der lagere dieren en het eerste deel van zijn „Fauna littoralis Norvegiae" (1846). Hij bezocht de Lofoden en Stiermarken, bestudeerde in 1852 en 1853 de fauna der Middellandsche Zee en werd in 1854 hoogleeraar in de zoölogie te Christiania. Hij is de eerste, die een behoorlijk licht verspreid heeft over de generatiewisseling. Hij schreef nog: „Mémoire pour servir à la connaissance des crinoides vivants" (1868), „Bidrag til Södyrenes Naturhistorie" (1829), „Beskrivelser og Jagttagelsel over nogle märkelige eller nye i Havet ved den Bergenske kyst levende dyr" (1825), „Om de i Norge forekommende fossile dyrelevninger fra Qvartärperioden" (1865) en „Bidrag til kundskab om Christianiafjordens Fauna" (1868). Hij overleed den 22sten October 1869.

Sarthe, een rivier in het N.W. van Frankrijk, ontspringt in het heuvelland van de Perche (261 m.), in het departement Orne, stroomt grootendeels in Z.W. richting door de departementen Orne en Sarthe, neemt links de Huisne, rechts de Vegre op en wordt bij Le Mans bevaarbaar. Daarna bereikt zij het departement Maine-et-Loire, vormt door haar vereeniging met de Mayenne bij Angers de Maine en mondt als zoodanig uit in de Loire. Zij heeft een lengte van 285 km., waarvan 134 bevaarbaar zijn.

Sarthe, een departement in het N.W. van Frankrijk, genoemd naar de rivier Sarthe, bestaat uit het O. gedeelte van het vroegere Maine en een klein gedeelte van Anjou, is omgeven door de departementen Orne, Eure-et-Loir, Loir-et-Cher, Indre-et-Loire, Maine-et-Loire en Mayenne, heeft een oppervlakte van 6244 v. km. en telt (1911) 419 370 inwoners. Het bestaat uit de vier arrondissementen: La Flèche, Le Mans, Mamers en St. Calais. De hoofdstad is Le Mans.

Sarti, *Giuseppe,* een Italiaansch componist, den 1sten December 1729 te Faenza geboren, was leerling van *Padre Martini* te Bologna en debuteerde als opera componist gunstig met een opera „Pompeo in Armenia" (1752). In 1755 werd hij hofkapelmeester en zangleeraar van den erfprins van Denemarken; hij bleef te Kopenhagen tot 1775, waar hij ongeveer 20 Italiaansche opera's en vier Deensche zangspelen schreef. Hij raakte echter verwikkeld in een omkoopingsaffaire en werd verbannen; hij ging toen naar Venetië, was tot 1779 directeur van het meisjesconservatorium (Ospedaletta) aldaar en daarna tot 1784 domkapelmeester te Milaan. In dezen tijd schreef hij zijn meest bekende opera's: „Le gelosie villane" (1776), „Farnace" (1779), „Achille in Sciro" (1779), „Giulio Sabino" (1781), „Fra idue litiganti il terzo gode" (1782). In 1784 benoemde keizerin *Katharina I* van Rusland hem tot hofkapelmeester te St. Petersburg; daar schreef hij ook een groot aantal opera's. Ten gevolge van een conflict met een bizonderen beschermeling van de keizerin, nam hij in 1787 ontslag, stichtte op het landgoed van den vorst *Potemkin* in Klein Rusland een muziekschool, keerde na den dood van den vorst (1791) weer naar St. Petersburg terug en stichtte daar in 1793 een conservatorium. Zijn slechte gezondheidstoestand dwong hem, in 1801 St. Petersburg te verlaten; hij overleed den 28sten Juli 1802 op de reis naar Italië te Berlijn.

Tot zijn leerlingen behoorde o.m. *Cherubini.* Behalve opera's schreef hij ook een oratorium, 2 Te Deum's (waarvan een voor koor, orkest, klokken en.... kanonnen), een „Eere zij God" voor koor, orkest klokken.... kanonnen en.... vuurwerk (!) en nog andere werken van geestelijk karakter. De meeste zijner werken zijn handschrift gebleven en in bezit van de hofzangerskapel, de openbare bibliotheek en het archief van het keizerlijk theater te St. Petersburg; voorts bezit de uitgever *Ricordi* te Milaan een groot aantal van *Sarti's* opera's in afschrift. Verder heeft *Sarti* zich verdienstelijk gemaakt door het vaststellen van den z.g. „St. Petersburgschen kamertoon" (436 trillingen voor *a*) en de uitvinding van een tel-instrument voor trillingen; deswege werd hij benoemd tot eere-lid van de St. Petersburgsche academie van Wetenschappen. Zie de biografie van *G. Pasolini Zanelli* (1883).

Sarto, *Andrea del,* eigenlijk *Andrea d'Agnolo,* een Italiaansch schilder, aldus genoemd omdat hij een zoon van een kleermaker was, werd in 1486 te Florence geboren, waar hij den 22sten Juni 1531 overleed. Hij was eerst een leerling van *Piero di Cosimo,* maar kwam later onder den invloed van *Fra Bartolommeo.* Van 1511 tot 1514 schilderde hij fresco's in het voorportaal der kerk Santissima Annunziata te Florence. Het zijn voorstellingen uit het leven van *San Filippo Benúzzi,* de Aanbidding der H. Driekoningen en de Geboorte van Maria. In 1525 volgde de beroemde „Madonna del Sacco" in de kruisgang bij dezelfde kerk. Fresco's, die het leven van *Johannes den Dooper* als onderwerp hebben, schilderde hij van 1515 tot 1518 in de kruisgang van den Scalzo te Florence. Van zijn altaarstukken is de „Boodschap aan Maria" in het Palazzo Pitti te Florence een der fraaiste. In 1518 vertoefde *Andrea del Sarto* in Frankrijk, waar hij een „Caritas" schilderde, die nu in het Louvre te Parijs berust. Een geestverwant van den meester was *Franciabigio,* eigenlijk *Francesco Bigio* (1484—1525), die met hem

in de kruisgang van den Scalzo te Florence heeft gewerkt.

Sartorius von Waltershausen, *George,* vrijheer, een Duitsch geschiedkundige, den 25sten Augustus 1765 te Kassel geboren, werd in 1794 privaat-docent, in 1797 hoogleeraar in de wijsbegeerte te Göttingen en in 1814 in de staatswetenschappen. In 1814 bezocht hij op last van den hertog *van Weimar* het Congres te Weenen en behoorde van 1815 tot 1817 tot de vergadering der Hannoversche Stenden. De koning van Beieren benoemde hem in 1827 tot vrijheer; hij overleed den 24sten Augustus 1828 te Göttingen. Van zijn geschriften vermelden wij: „Geschichte des hanseatischen Bundes" (3 dln., 1802—1808), „Urkundliche Geschichte des Ursprungs der deutschen Hanse" (2 dln., 1830), „Versuch über die Regierung der Ostgoten während ihrer Herrschaft in Italien" (1811), door het Fransche Instituut bekroond, en „Von den Elementen des Nationalreichtums und der Staatswirtschaft nach Adam Smith" (1806).

Sartorius von Waltershausen, *August,* vrijheer, een Duitsch staathuishoudkundige, den 23sten Mei 1852 te Göttingen geboren, trad in 1880 aldaar als docent op, werd in 1885 buitengewoon hoogleeraar aan de universiteit te Zurich en in 1888 te Straatsburg. Zijn werken hebben grootendeels betrekking op de staathuishoudkundige verhoudingen van Noord-Amerika, waarvoor hij groote reizen ondernam. Wij noemen: „Die Stellung des Staates zu der Alters- und Invalidenversorgung der Lohnarbeiter" (1880), „Die Zukunft des Deutschtums in den Vereinigten Staaten" (1885), „Der moderne Sozialismus in den Vereinigten Staaten von Amerika" (1890), „Deutschland und die Handelspolitik der Vereinigten Staaten von Amerika" (1898), „Die Handelsbilanz der Vereinigten Staaten von Amerika" (1901), „Das volkswirtschaftliche System der Kapitalanlage im Ausland" (1907) enz.

Sas noemt men een mengsel van brandbare stoffen, bestemd om een aanhoudend vuur te veroorzaken en dan *brandsas* genaamd, of om een vuurstroom te vormen, waardoor een vuurgevend lichaam in beweging wordt gebracht, en dan *drijfsas* geheeten. Men onderscheidt voorts *vlugge* en *trage* sassen, naarmate de verbranding met meer of minder spoed plaats heeft. Tot het bereiden van een sas wordt elk bestanddeel afzonderlijk fijn gemaakt en daarna de houtskool of ook de salpeter, de zwavel en het meelpoeder, zoo een en ander voor zunder-, buizen- en vuurpijlsassen moet dienen, door een gazen zeef gezift. Daarna worden de bestanddeelen op de wrijftafel gestort en vermengd.

Sasaks. Zie *Lombok.*

Sasaniden, een Perzische koninklijke dynastie, werd door *Artaxerxes (Ardasjir),* den kleinzoon van *Sâsân,* na den val van de Arsaciden in 224 n. Chr. gesticht en van 636—644 door den khalif *Omar* weer ten val gebracht. Zie verder *Perzië.*

Saseho, een havenstad aan de W. kust van het Japansche eiland Kioesioe, zeer veilig gelegen, werd voor eenige jaren de meest zuidelijke van de drie Japansche oorlogshavens en heeft als zoodanig in den Russisch-Japanschen oorlog een belangrijke rol gespeeld. De stad, door spoorwegen met Nagasaki, Koemamoto en Moji verbonden, telt (1913) 94 914 inwoners.

Saskatchewan, een rivier in Canada, ontspringt uit de gletschers der Rocky Mountains, met twee armen, die zich boven het Fort à la Corne op de Z. grens van de bosschen na een loop van 1190 en 1140 km. vereenigen. Zij stroomt door het Cedarmeer en mondt, na nog 467 km. te hebben afgelegd, uit in het Winnipegmeer. De Nelson, welke vanhier naar de Hudsonsbaai vloeit, kan als haar benedenloop worden beschouwd en zij heeft met deze een lengte van 2400 km. Van een stroomversnelling niet ver boven de monding in het Winnipegmeer tot het Rocky-Mountain-House in Alberta is de Saskatchewan over 1450 km. bevaarbaar en sedert 1877 voor de stoomvaart geopend. Van de beide bronrivieren stroomt de Noord-Saskatchewan door de territoria Alberta en Saskatchewan en neemt bij Battleford rechts de Bittle River op, de Zuid-Saskatchewan door de territoria Alberta, Assiniboia en Saskatchewan en neemt links de Row-River en de Red-Deer-River op.

Saskatchewan, sedert 1905 een provincie Canada, tusschen 49° en 60° N. Br. en 102° en 110° W.L. v. Gr. gelegen, wordt begrensd door Manitoba, het N.W. Territorium, Alberta en de staten van de Unie: Montana en N. Dakota. Het beslaat een oppervlakte van 651 900 v. km. De zomers zijn er warm, de winters zeer streng: de gemiddelde Januari-temperatuur bedraagt te Prince Albert —22,4° C., maar de temperatuur daalt wel tot bijna 60° C. De noordelijke helft is rijk aan meren en nog grootendeels met naaldwouden bedekt en zeer dun bevolkt. De zuidelijke helft, waar de Saskatchewan en de Assiniboine stroomen, was vroeger grootendeels steppe en is in de laatste 20 jaar tot groote ontwikkeling gekomen. Terwijl de bevolking in 1901 nog slechts 91 279 zielen telde, was ze in 1911 gestegen tot 492 432 zielen en bedroeg zij in 1914 naar schatting 691 000. Daarvan woonden 485 892 op het platte land. Vier steden hebben reeds meer dan 100 000 inwoners: de hoofdstad Regina (26 105), Moosejaro (16 889), Saskatoon (21 054) en Prince Albert. Landbouw is het hoofdmiddel van bestaan. In 1915 besloeg het bouwland een oppervlakte van 10 877 650 acres, verdeeld als volgt (zie Blz. 743):

De veestapel bestond in 1914 uit 609 521 paarden, 204 624 melkkoeien, en 474 436 andere runderen, 126 027 schapen, 454 703 varkens en 5 000 000 stuks pluimvee. Het aantal elevatoren steeg van 307 in 1906 tot 1782 in 1916, met een inhoud van 52 943 000 bushel. Aan delfstoffen is Saskatchewan niet rijk: in 1915 leverden de steenkoolmijnen 236 940 ton. Het telde in 1915: 457 industriëele ondernemingen met een kapitaal van 16 789 000 dollars en een productie van 15 163 000 dollar. Er waren in 1914: 2966 lagere scholen met 118 930 leerlingen, verschillende middelbare en een hoogeschool (sinds 1907). In 1914 hadden de spoorwegen een lengte

Gewas.	Oppervlakte in acres.	Opbrengst in tonnen.	Waarde in dollars.
Tarwe	6 838 200	195 168 000	158 086 000
Haver	2 937 000	157 628 600	44 136 000
Gerst	287 000	10 570 200	4 545 000
Rogge	2 700	75 600	57 000
Vlas	697 000	9 061 000	13 592 000
Aardappelen	30 300	4 428 000	2 170 000

van 8850 km. De inkomsten bedroegen in 1914: 5 866 220 dollar, de uitgaven 5 396 380 dollar.

Sassafras *Nees* is de naam van een plantengeslacht uit de familie der *Lauraceeën*. Het omvat boomen met afvallende, vaak drielobbige

Sassafras.

bladeren, aan de uiteinden der een-jarige twijgen talrijke, door schubvormige bladeren aan de basis omringde, tot schermen vereenigde bloemen en een door het schaalvormig overblijfsel van den kelk aan de basis omgeven steenvrucht. *S. officinalis Nees* is een boom ter hoogte van 12 tot 15 m., in de wouden van Noord-Amerika, van Canada tot aan Florida groeiende, met groote, ovale, gave, drielobbige bladeren met een roode nerf, gele bloemen in hoofdvormige schermen en kleine, blauwe, eironde steenvruchten. Het hout van den wortel is glanzig en grijsachtig wit, tot rood overgaande, licht, zacht, van donkerroode mergstralen voorzien en met een dikke, kurkachtige, van buiten grijsachtigbruine en van binnen roodbruine schors bedekt. Het hout, dat meestal geraspt of in kleine stukjes in den handel komt, heeft een sterken, venkelachtigen reuk en een zoeten, specerijachtigen smaak en bevat hars, looistof en een aetherische olie. Deze laatste is kleurloos, wijl bij de afkoeling daarin kristallen van sassafraskamfer ontstaan.

Sassafrasolie. Zie *Sassafras.*

Sassaniden. Zie *Sasaniden.*

Sassaparille (*Smilax* L.) of *Sarsaparille* is de naam van een plantengeslacht uit de familie der *Lelieachtigen* (*Liliaceeën*). Het omvat altijdgroene, klimmende halfheesters, meestal met houtige, heen en weer gebogen, vaak zeer lange en sterk vertakte stammen met luchtwortels en soms met dorens, met afwisselende, tweerijige, gesteelde, veelal hartvormige bladeren, soms met ranken, met okselstandige bloemhoofdjes of schermen, en 1- tot 3-zadige bessen. *S. aspera* L., in het zuiden van Europa, in het noorden van Afrika en den Levant groeiende, heeft een kantigen, stekeligen stengel, spiesvormige, doorniggetande, lederachtige bladeren en witte, welriekende, tot trossen vereenigde bloemen. Deze soort klimt tot een hoogte van 15 m., langs de boomen op. De bloemen werden door de oude Grieken met klimop tot kransen gevlochten. Een verscheidenheid van deze, *S. mauritanica,* heeft grootere, roode, dunnere bladeren en groeit nog hooger. Voorts vermelden wij: *S. China* L., in China, Japan en Cochinchina te vinden, met hartvormig ronde, korte, toegespitste bladeren en tot schermen vereenigde bloemen. De geneeskrachtige sassaparille komt van *S. medica Schlecht.,* aan de oostkust van Mexico inheemsch — van *S. officinalis Kth.* en *S. syphilitica H.B. Kth.* uit Columbia, van *S. papyraracea Duh.* enz. De bijwortels zijn meer dan 3 m. lang, 7 tot 9 mm. dik, geelbruin tot donkerbruin en vertoonen op de doorsnede 2 gele of roodbruine ringen. Zij hebben nagenoeg geen reuk, eerst een slijmigen, daarna een bijtenden smaak en bevatten, behalve de gewone bestanddeelen, parigline of parilline, een uit koolstof, waterstof en zuurstof bestaande verbinding van nog niet nauwkeurig vastgestelde samenstelling, die in alcohol en warm water gemakkelijk oplost, terwijl deze oplossing bij het schudden sterk schuimt. Deze wortels werden in 1545 door de Spanjaarden naar Europa gebracht, waar men ze voorschreef tegen syphilis; zij vormen dan ook het hoofdbestanddeel van het bekende Decoctum Zittmanni. Andere soorten, zooals *S. rotundifolia* L. en *S. sassaparilla* L. zijn fraaie sierplanten.

Sassaparille.

Sassari, een Italiaansche provincie op het eiland *Sardinië,* heeft een oppervlakte van 10 594 v. km., telt (1911) 331 778 inwoners en is in 5 districten verdeeld.

Sassari, de hoofdstad van de gelijknamige Italiaansche provincie, ligt in een vruchtbare streek met een zacht klimaat, aan de spoorlijn

Chilivani—Porto Torres en Sassari—Alghero, bezit talrijke nurhags, muren en torens, benevens een kerk uit de Middeleeuwen, een kathedraal (15de eeuw) met een modernen gevel, onderscheiden andere kerken, een slot, een stadhuis, een marmeren fontein, een gedenkteeken van den hier geboren *Azuni*, een nieuwen schouwburg, mooie wandelplaatsen, mijnbouw (lood en zink), steengroeven, onderscheiden fabrieken en handel in olie, graan, kaas en huiden. Het telt (1911) 43 118 inwoners. De stad bezit een in 1766 heropende universiteit met faculteiten voor de rechten en geneeskunde, een pharmaceutische school en een bibliotheek (33 000 dln.), een lyceum, een gymnasium, een technisch instituut, een technische school en een landbouwschool en een doofstommen-instituut. Sassari is de zetel van den prefect, van een aartsbisschop en van een Kamer van Koophandel. Als haven dient Porto Torres.

Sassen, *Armand Prosper Theodoor,* een Nederlandsch staathuishoudkundige, werd den 9den September 1844 te Roermond geboren. Aanvankelijk geneigd tot den geestelijken stand, liet hij dit voornemen spoedig varen, en kwam in 1864 als surnumerair bij de registratie en domeinen. Door eigen studie verwierf hij zich in 1867 het diploma voor candidaat-notaris, in 1869 de akte M.O. staatswetenschappen, in 1870 het radicaal voor commies van staat voor den Raad van State en de akte M.O. handelswetenschappen. In 1869 werd hij benoemd tot leeraar aan de rijks hoogere burgerschool Willem II te Tilburg en aan die te Breda. In 1881 werd hij benoemd tot directeur der Rijkspostspaarbank, een maand na de opening dezer inrichting, welke hij door zijn organiseerend talent tot grooten bloei wist te brengen. Hij schreef in onderscheiden tijdschriften artikelen van zeer uiteenloopenden aard. Hier moet ook een brochure van zijn hand genoemd worden, die het bedoelde onderwerp in Nederland inleidde n.l. „Het Pruisische grondboekstelsel" (1876). Ook was hij van 1886 tot 1891 lid van den Amsterdamschen gemeenteraad en had hij van 1892 tot aan zijn dood zitting in de Provinciale Staten van Noord-Holland. Hij overleed den 20sten Januari 1909 te Amsterdam.

Sassenheim, een gemeente in de provincie Zuid-Holland, 651 H.A. groot met (1917) 3540 inwoners, wordt begrensd door de gemeenten Lisse, Voorhout, Oegstgeest en Warmond. De bodem bestaat uit alluviaal zand en eenig laagveen. De voornaamste middelen van bestaan zijn landbouw, bloemkweekerij en veeteelt.

Het dorp Sassenheim aan den straatweg tusschen Den Haag en Haarlem en aan den stoomtram van Haarlem naar Leiden, is een fraaie plaats met een Hervormde, een Gereformeerde en een Roomsch-Katholieke kerk. In de 9de eeuw wordt het als Sasheim, Sahsingenheim en Saxenheim vermeld.

Sassnitz, een dorp en zeebadplaats op het eiland Rugen, ligt op den rand van het met mooie bosschen bedekte schiereiland Jasmund en aan de spoorlijn Stralsund—Sassnitz, bezit een Luthersche kerk, een druk bezocht zeebad (22 000 badgasten), een haven, krijtfabrieken, vischvangst en stoomvaart en telt (1910) 2481 inwoners. Sassnitz is het uitgangspunt van de postboot naar Trelleborg in Zweden. In 1906 werd het naburige Krampas bij Sassnitz ingelijfd.

Sassoferrato, eigenlijk *Giovanni Battista Salvi,* een Italiaansch schilder, den 11den Juni 1605 te Sassoferrato bij Urbino geboren, bestudeerde te Rome en te Napels de werken van *Rafaël, Dominichino, Guido Reni* en *Albani* en overleed te Rome in 1685. In vele kerken en musea van Italië en in de meeste verzamelingen van het buitenland is *Sassoferrato* vertegenwoordigd. Als zijn beste werk geldt zijn „Madonna del Rosario" in Santa Sabina te Rome.

Sas-van-Gent, een gemeente in Zeeuwsch-Vlaanderen, 1370 H.A. groot met (1917) 2523 inwoners, wordt begrensd door de gemeenten Filippine, Neuzen, Westdorpe en Zuiddorpe in Nederland en door de gemeenten Zelzate en Assenede in België. De bodem bestaat uit klei. Landbouw, handel, scheepvaart en nijverheid zijn de hoofdmiddelen van bestaan.

Het stadje Sas-van-Gent, aan de spoorlijn van Terneuzen naar Gent en aan het kanaal van Neuzen gelegen, bezit een Hervormde en een Roomsch-Katholieke kerk. Zij heeft haar oorsprong te danken aan een sluis of sas in de vaart, die in de 16de eeuw naar de Westerschelde gegraven werd. In 1572 werd zij door Engelsche troepen ingenomen en verwoest, later werd zij door *Frederik Hendrik,* in 1747 en in 1794 door de Franschen ingenomen. Van den 17den tot den 29sten October 1830 was zij in het bezit van België.

Satan. Zie *Duivel.*

Satellieten (*manen, trawanten*) noemt men de hemellichamen van ons zonnestelsel, die zich om de planeten bewegen en deze bij haar loop om de zon begeleiden. Behalve de aarde met 1 maan (zie *Maan*) heeft Mars 2, Jupiter 9, Saturnus 10, Uranus 4 en Neptunus 1 satelliet. Met uitzondering van onze maan, is geen enkele voor het bloote oog zichtbaar. Alle bewegen zich om de planeten volgens de Keplersche wetten van W. naar O., met uitzondering van de satellieten van Uranus en Neptunus, die zich in tegengestelden zin bewegen; ook is de helling der banen van deze manen ten opzichte van de ecliptica zeer groot, de banen van de satellieten van Uranus staan bijna loodrecht op de ecliptica. Deze helling is bij de andere satellieten, evenals bij de planeten zelf, slechts gering. Bij alle manen is waarschijnlijk de omwentelingstijd gelijk aan den omloopstijd, waarom zij steeds dezelfde zijde naar de planeet keeren.

Sater is in de wapenkunde een denkbeeldig wezen, gedeeltelijk leeuw en gedeeltelijk antilope, terwijl het een hoofd heeft van een oud man.

Saterland, een landschap in het Oldenburgsche arrondissement Kloppenburg, ligt aan beide zijden van de Sater-Ems, ten O. en ten W. waarvan zich groote moerassen uitstrekken, welke langs de rivier een vruchtbare strook insluiten. De Katholieke inwoners zijn afstammelingen van de oude Friezen en hebben veel van hen in zeden en taal overgehouden.

Sathas, *Konstantin N.,* een Grieksch ge-

schiedschrijver, in 1841 te Galaxidi in Lokris geboren, studeerde te Athene aanvankelijk in de geneeskunde, daarna in de geschiedenis en gaf in 1865 een kroniek van zijn geboortestad uit. Met ondersteuning van den staat ondernam hij wetenschappelijke reizen. Hij woont te Parijs en schreef: „Geschiedenis van de Grieksche literatuur sedert de verovering van Konstantinopel" (1868), „Geschiedenis van Griekenland onder de heerschappij der Osmanen" (1869), „De geschiedenis van het patriarchaat van Konstantinopel in de 16de eeuw" (1870) en „Geschiedenis van den Griekschen schouwburg in de Middeleeuwen" (2 dln., 1879). Verder gaf hij uit: „Bibliotheca graeca medii aevi" („Μεσαιωνική βιβλιοθήκη," 7 dln., 1872—1894), „Documents inédits relatifs à l'histoire de la Grèce au moyen âge" (9 dln., 880—1890) en The History of Psellus" (1899).

Sätherberg, *Karl Herman,* een Zweedsch dichter, den 19den Juni 1812 in Södermanland geboren, was geneesheer en werd als dichter zeer populair door zijn fraaie natuurtafereelen en liederen („Dikter, äldre och nyare" 1862—1863). Hij overleed den 9den Januari 1897 te Stockholm.

Satineeren noemt men het glad en glanzend maken van papier, wat geschiedt door middel van satineermachines. Deze bestaan uit een paar ijzeren walsen. Grootere fabrieken gebruiken soms machines met 14 walsen.

Satire is de naam van een dichtsoort, die bij de Grieken ontstond en bij de Romeinen haar naam ontving naar het woord *satura,* zooals het gebruikt werd in *Satura lanx,* een schaal met de eerstelingen van verschillende vruchten als offer aan *Bacchus* en *Ceres,* en dat door *Lucilius* voor het eerst in de tegenwoordige beteekenis werd gebruikt. Thans verstaat men onder satire een dichtsoort, die persoonlijke, maatschappelijke of staatkundige verkeerdheden aantoont, doordat de dichter het verschil tusschen den toestand, zooals die werkelijk is, en zooals die, naar zijn opvatting, moest zijn, duidelijk doet uitkomen. Hij doet dit òf direct, òf (gewoonlijk) indirect. De directe satire plaatst den verkeerden toestand onmiddellijk naast het ideaal en toont de slechtheid er van op een ernstige, bestraffende wijze aan; de indirecte schildert op een humoristische wijze de slechte werkelijkheid als den idealen toestand en maakt daardoor de tegenstelling duidelijk. De eerste wil de menschen op een ernstige wijze, de laatste wil ze lachend verbeteren. Een onrechtvaardige, ontaarde, persoonlijke satire is de *paskwil* (zie aldaar). De satire is aan geen bepaalden vorm gebonden, zij kan als roman, drama, brief, novelle, fabel enz. voorkomen, inzonderheid echter geeft men dezen naam aan een gedicht van grooteren of kleineren omvang, dat ook *hekeldicht* of *strafdicht* genoemd wordt. Deze dichtsoort bloeit vooral in een tijdperk, waarin verouderde toestanden verdwijnen, zoo bijv. tijdens het verval van het Romeinsche rijk, en in de 16de eeuw. De beste Romeinsche satirieke dichters waren *Horatius, Persius* en *Juvenalis.* In onze letterkunde hebben wij o.a. de „Bieënkorf der Heilige Roomsche Kerk" van *Marnix,* de hekeldichten van *Vondel,* waaronder de „Roskam" een eerste plaats inneemt, en sommige vertoogen van *Justus van Effen.* Op een eigenaardige wijze verschijnt de satire in de dierensage (zie aldaar).

Ook in de beeldende kunst treedt de satire op, meestal in den vorm van de caricatuur (zie aldaar). Een vereeniging van deze met de letterkundige satire vindt men in de staatkundige spotbladen van onzen tijd.

Satledsj (Engelsch: *Sutlej,* Sanskriet *Satadroe*), de grootste en meest oostelijke der vijf stroomen van Pendsjaab, ontspringt in het Z. van Tibet op 31° N.Br. en 81°35′ O.L. v. Gr., niet ver van de bronnen van den Brahmapoetra en Indus in de Kailasbergen en stroomt door de meren Manassarowar en Rakas Tal (4660 m. boven den zeespiegel). Daarna stroomt zij als Langtsjankampo in N.W. en nadat zij door den Himalaja is gebroken, waarbij zij de van het N.W. komende Spiti opneemt, in Z.W. richting, betreedt daarna de vlakte, neemt rechts den Bias op en wordt nu ook Gara genoemd. Na vereeniging met den Tsjinab heet zij Pendsjaab en mondt na een loop van 1500 km. bij Mitankot in den Indus uit. Zij is bij hoog water tot Firozpoer bevaarbaar.

Satoralja-Ujhely, een groote gemeente en hoofdplaats van het Hongaarsche comitaat Zemplin, is een belangrijk kruispunt van spoorwegen, ligt aan den N.O. voet van het Hegyaljagebergte, niet ver van den Bodrog, en bezit onderscheiden kerken, een Piaristenklooster, levendige nijverheid, een nieuwen schouwburg, een Katholiek gymnasium en een gerechtshof. Het telt (1911) 19 940 inwoners.

Satrapes, (Perzisch: *chsjathrapâvan* of *chsjatrapa*) was bij de oude Perzen sedert *Darius* de naam van den stadhouder van een gewest. Daar de satrapen met groot gezag waren bekleed, voerden zij bij het verval des rijks een onbeperkte, vaak drukkende heerschappij. In den bloeitijd was Perzië in 20 satrapieën verdeeld.

Satsoema (*Satzoema*), een district in het Z.W. van het Japansche eiland Kioesioe, is bekend door de sedert de 16de eeuw bloeiende fayence-industrie, waarvan de voortbrengselen uit den besten tijd (omstreeks 1800) tot de meest gezochte en duurste van het Japansche aardewerk behooren. Wegens de sterke vraag wordt thans Satsoema-fayence te Tokio, Awata en andere plaatsen in mindere kwaliteiten vervaardigd.

Satureja L. Zie *Boonenkruid.*

Saturnaliën was een oud-Latijnsch zaaifeest, later een in het geheele Romeinsche rijk gevierd feest ter gedachtenis aan den gelukkigen natuurstaat der menschen in vrijheid en gelijkheid tijdens de regeering van *Saturnus.* Op het staatsfeest (17 December) werd vóór den tempel van *Saturnus* geofferd en vond een openbare maaltijd plaats, waarna men met den uitroep *io Saturnalia* uiteen ging. Sedert *Augustus* duurde het feest 3 dagen, sedert *Caligula* 5 dagen en in den tijd der Republiek 7 dagen (17—23 December). Gedurende de feesten waren alle openbare en private bezigheden geschorst en heerschte er volkomen vrijheid. Men ontboeide de gevangenen, en de slaven zaten aan tafel met

hun heeren, ja werden dóór dezen bediend. De vermogenden hielden open tafel, en de aanzittende gasten begiftigden elkander met waskaarsen en poppen. Hierbij heerschte het gebruik, dat men een koning (*saturnalicius princeps*) koos, aan wien allen zich moesten onderwerpen. Later werd deze waardigheid aan misdadigers onderscheiden dagen voor hun terechtstelling als laatste vreugde verleend.

Saturnia *Schrank* is de naam van een geslacht van vlinders uit de familie der *Saturnüden*. Het onderscheidt zich door groote, breede vleugels, die in het midden met een ronde, oog- of wigvormige vlek zijn versierd. De schier naakte, slechts van behaarde wratten voorziene rupsen spinnen zeer dichte, fleschvormige cocons. Dit geslacht is in alle werelddeelen vertegenwoordigd, maar vooral in Amerika. De Europeesche soorten zijn: de *groote nachtpauwoog* (*S. pyri Borkh.*), de *kleine* en de *middelmatige nachtpauwoog* (*S. carpini Borkh.*) en *S. spini Borkh.* Van onderscheiden soorten, bijv. *S. Cynthia*, in andere werelddeelen worden de cocons verzameld tot het verkrijgen van zijde.

Saturninus, *Saturnilus* of *Satornilus* was de eerste bekende Syrische gnosticus. Hij leefde onder keizer *Hadrianus* te Antiochië en stelde zich scherp tegenover den Joodschen godsdienst. Zie verder *Gnosis*.

Saturninus, *Lucius Appulejus*, Romeinsch volkstribuun in 100 v. Chr., hernieuwde, gesteund door den prætor *Servilius Glaucia* en aanvankelijk onder de hoede van *C. Marius*, de wetten der *Gracchen*, ging daarbij echter zeer willekeurig te werk, zoodat het volk en *Marius* zich van hem afwendden. Op het Kapitool belegerd, werd hij tot overgave gedwongen en nadat de Senaat hem ter dood had veroordeeld, werd hij door het verbitterde volk in de Hostilische Curie vermoord.

Saturnus („zaaier") was de naam van een oud-Italiaansch zaaigod, wiens feest op den 17den December, het einde van den zaaitijd van het winterzaad viel. Zijn oeroud altaar te Rome onder het Kapitool werd in 497 v .Chr. door een tempel vervangen, in de kelders waarvan zich de schatkist (*aerarium Saturni*) bevond. Zijn eeredienst werd reeds vroeg vergrieksch, sedert men hem voor den naar Italië gevluchten *Kronos* hield, die zich op den Kapitolijnschen heuvel gevestigd en aan de inwoners den landbouw en zijn zegeningen gebracht zou hebben, waarna hij verdwenen was. Evenals *Kronos*, gold hij als vertegenwoordiger van de gouden eeuw, en zijn beeld droeg evenals deze een sikkel. Volgens Grieksch gebruik waren zijn voeten met wollen draden omwikkeld, welke slechts op zijn feest werden losgemaakt. Als zijn echtgenoote noemde men de met *Rhea* gelijk gestelde *Ops*. In wingewesten noemde men dikwijls inheemsche goden naar hem, o.a. in Afrika den Phoenicischen *Ba'alchâmmân*.

Saturnus, na Jupiter de grootste planeet van ons zonnestelsel (zie de kaart bij *Planeet*), is omgeven door een groep ringen en door een tiental manen. De grootste afstand van dat hemellichaam tot de zon is 9,554747 maal de gemiddelde afstand der aarde tot de zon, de excentriciteit van zijn loopbaan, die met de ecliptica een hoek van 2°29′33″ maakte, bedraagt slechts 0,5589 en alzoo zijn grootste afstand van de zon 1506 en zijn kleinste 1346 millioen km. Hij volbrengt zijn omloop om de zon in 10 759 201 dagen of 29 jaren, 167 dagen met een snelheid van 10 km. per seconde en vordert jaarlijks slechts 12 tot 13°, dus dagelijks ongeveer 2′, zoodat wij hem ongeveer $2^1/_2$ jaar in hetzelfde teeken van den dierenriem zien. Zijn synodische omloopstijd, n.l. de tijd van zijn eene conjunctie met de zon tot de andere, is 1 jaar, 12 dagen en 20 uren en zijn afstand van de aarde wisselt tusschen 1198 en 1655 millioen km., zoodat zijn schijnbare middellijn 14 tot 20 boogseconden bedraagt. Op gemiddelden afstand bedraagt de schijnbare middellijn van den equator (volgens *Struve*) 17,471″ = 120 800 km., de middellijn langs den meridiaan 15,635″ = 108 100 km., waaruit een afplatting van $\frac{1}{9{,}52}$ volgt. Het volume is 745 keer zoo groot als dat der aarde, de massa echter $^1/_{3500}$ van de zonnemassa, waaruit een gemiddelde dichtheid van 0,13 van die der aarde of van 0,66 van die van water volgt. De sterke afplatting van Saturnus stemt overeen met zijn snelle aswenteling, door *William Herschel* op 10 uren 16 minuten 0,4 seconden en door *A. Hall* op 10 uren 14 minuten en 23,8 seconden bepaald. Volgens de nieuwste waarnemingen van *Williams* valt een voortdurende afneming te constateeren. Hij vond n.l. in 1904: 10 uren, 12 minuten en 35,8 seconden. De intensiteit van het zonnelicht is er gemiddeld slechts $^1/_{90}$ste van die op aarde. Hij kaatst het licht evenwel sterk terug, en zijn helderheid is, als de ring het breedst is, gelijk aan die van Arcturus en wanneer de ring verdwenen is, gelijk aan die van Aldebaran. Het terugkaatsend vermogen bedraagt 0,84. Het ringenstelsel heeft nog grooter glans dan de planeet zelf.

De ringen van Saturnus zijn een merkwaardig verschijnsel, hetwelk in ons zonnestelsel alleen bij deze planeet wordt aangetroffen. Het werd het eerst opgemerkt door *Galileï* onmiddellijk na uitvinding van den verrekijker (1610), zonder echter den vorm te herkennen. Eerst *Huyghens* (1657) nam waar, dat Saturnus omgeven is door een vrij zwevenden ring. *Ball* (1665), en onafhankelijk van hem *D. Cassini* en *Maraldi* (1675), namen daarop een donkere streep waar, en *Cassini* merkte op, dat de ring uit 2 concentrische ringen bestaat. Deze zoogenaamde Cassinische scheiding is ook met kleinere verrekijkers waarneembaar. Tusschen den binnenring en de planeet ontdekten in 1850 *Bond* te Cambridge (Vereenigde Staten) en *Dawes* in Engeland een zeer matten donkeren ring, die ongeveer een derde der tusschenruimte vult. Deze laatste is vooral aan de binnenzijde tot op het midden van zijn breedte doorzichtig en verder ondoorzichtig. Daar, waar zij zich op de schijf van de planeet projecteert, verdwijnt het binnenste gedeelte van dezen ring in het licht der planeet. Een scherpe grenslijn bevindt zich tusschen dezen en den binnensten, helderen ring niet; ook heeft een langzame overgang van de helderheid plaats. De afmetingen van het geheele ringenstel-

sel zijn volgens de metingen van *Barnard* de volgende:

Buitenste middellijn van den buitensten ring	= 277 300 km.
Binnenste middellijn van den buitensten ring	= 242 300 km.
Buitenste middellijn van den binnensten ring	= 235 000 km.
Binnenste middellijn van den binnensten ring	= 177 300 km.
Binnenste middellijn van den donkeren ring	= 142 000 km.
Breedte van de Cassinische scheiding	= 3 700 km.

De dikte van deze ringen is waarschijnlijk kleiner dan 150 km. en hun gezamenlijke massa volgens *Struve* slechts $\frac{1}{26720}$ der massa van Saturnus. De vlakken der verschillende ringen liggen ongeveer in het vlak van den evenaar der planeet en hebben volgens *Struve* ten opzichte van de aardbaan een helling van 28°5′, waarom wij het ringstelsel nooit cirkelvormig, maar in het algemeen in den vorm van een ellips zien, waarvan de schijnbare halve groote as op gemiddelden afstand 20,1″ bedraagt, terwijl de veranderlijke kleine halve as tot 9,5″ kan toenemen.

Over de physische gesteldheid van Saturnus is weinig bekend, daar men op zijn oppervlakte slechts weinig kan onderscheiden. Evenwijdig aan den equator vertoonen zich dikwijls een aantal matte strepen van een zwakke, roodachtige kleur, evenals bij Jupiter, doch minder duidelijk, welke voor de aanwezigheid van een waterdamp bevattende atmosfeer pleiten; ook treden in het spektrum van de planeet atmosferische absorptielijnen, welke van waterdamp afkomstig zijn, op. Volgens *Maxwell* en *Herin* bestaan de ringen uit afzonderlijke, geïsoleerde massadeeltjes, welke evenals meteoorzwermen rondom Saturnus loopen. Deze veronderstelling is, zooals *Seeliger* aantoonde, volkomen in overeenstemming met de optische verschijnselen, welke de ringen volgens de photometrische waarnemingen van *Müller* vertoonen. Bovendien heeft *Keeler* door spektroskopisch onderzoek van de ringen aangetoond, dat de binnenste gedeelten van den ring sneller om Saturnus loopen dan de buitenste. Vormden de ringen een samenhangende massa, dan moest het omgekeerde verschijnsel optreden. Om Saturnus bewegen zich ook nog 10 satellieten. De oude scheikundigen bestempelden lood met den naam en het teeken van Saturnus.

Satijn noemt men zijden atlas en in ruimeren zin elke op atlas gelijkende stof met een glanzige oppervlakte, waarbij de schering van boven los ligt en uit fijner garen bestaat dan de inslag. Een sterke appretuur verleent aan het satijn een ongemeenen glans. Men heeft zijden satijn (satin de chine, satin turc enz.), wollen satijn (wollen atlas, lasting), en katoenen satijn (Engelsch leder). Eindelijk heeft men *satinet*, gewoonlijk een halfzijden, bontgestreepte stof van katoenen garen met zijden strepen, doch ook wel eens wollen of katoenen stof.

Satijnhout is een andere naam voor *Atlashout*. (Zie aldaar).

Satyr of *sater* is in de Grieksche fabelleer de naam van veld- en boschgeesten in het gevolg van *Dionysus*, volgens sommigen de zonen van *Hermes* of van *Silenus*. Zij worden voorgesteld als ruwe, woeste wezens met borstelig haar, een stompen opgewipten neus, lange ooren en een geiten- of paardenstaart en hielden zich in de boschen en velden onledig met drinken, jagen, musiceeren, het dansen met of het vervolgen van de nymphen of het berokkenen van kwaad aan de menschen. Jonge satyrs heetten satyrisken.

Satyr (villa Albany).

Satyrdrama (*Satyrspel*), een soort Atttisch drama, is genoemd naar het uit satyrs gevormde koor. Het diende als opvroolijkend naspel na een trilogie van treurspelen. Taal en stof hadden in lateren tijd de kleur der tragedie, eveneens was de handeling aan denzelfden sagenkring ontleend als het treurspel of parodieerde dezen.

De personen van het satyrkoor traden in bokken-, later in paardendracht op. De koordans heette *Sikinnis* en was snel en schertsend en geheel verschillend van de koren van het treurspel. Slechts één satyrdrama, n.l. de „Kyklops" van *Euripides*, is tot ons gekomen.

Satyriasis noemt men bij mannen de overdreven geslachtsdrift. Zij vormt eenigszins een tegenhanger van de nymphomanie bij de vrouwen en is een symptoom van ziekten bij verschillende geestesstoringen.

Sau. Zie *Save*.

Sauer (Fransch: *Sure*), een linker zijrivier van den Moezel, ontspringt in België op de Ardennen, stroomt in een Z.O. richting door Luxemburg en vormt vanaf Wallendorf tot de monding bij Wasserbillig de grens tusschen Luxemburg en de Pruisische Rijnprovincie. Zij neemt rechts de Alzette, links de Wilz, Our en Prüm op.

Sauer, *Karl Theodor von*, een Duitsch krijgskundige, den 29sten December 1834 te Innsbrück geboren, werd in 1859 leeraar aan de krijgsschool te München, in 1863 ordonnansofficier van koning *Maximiliaan II* en in 1864 vleugeladjudant van koning *Lodewijk II*; in deze positie nam hij aan den oorlog van 1870 tot 1871 als koerier van den koning deel. Hij werd in 1882 als generaal-majoor commandant van de vesting Germersheim en was van 1887 tot 1892 als luitenant-generaal gouverneur der vesting Ingolstadt. Hij leeft als generaal der artillerie der dispositie te München. Sedert 1882 trad hij als schrijver op met opzienbarende beschouwingen over den vestingoorlog, welke voor een deel ingang vonden in de Deensche voorschriften. Naast *Brialmont* was *Sauer* langen tijd de eerste Europeesche autoriteit op het gebied van den vestingoorlog. Hij schreef o.a.:

„Grundriss der Waffenlehre" (2de druk, 1867; met supplement: „Neue Kriegswaffen" 1878), „Ueber Angriff und Verteidigung fester Plätze" (1885), „Ueber den abgekürzten Angriff gegen feste Plätze und seine Abwehr" (1889) en „Gefechtslehre und Wurffeuer" (1890).

Sauer, *Emil,* een Duitsch pianist, den 8sten October 1862 te Hamburg geboren, ontving tengevolge van een aanbeveling van *Anton Rubinstein* zijn opleiding aan het conservatorium te Moskou van *Nicolaas Rubinstein,* deed in 1882 een concertreis, studeerde in 1884 bij *Lietzt* en was van 1901 tot 1907 leeraar aan het conservatorium te Weenen. Hij componeerde twee pianoconcerten, twee piano-sonates en een aantal études en schreef: „Meine Welt, Bilder aus dem Geheimfache meiner Kunst und meines Lebens" (1901).

Sauerland is het zuidelijk gedeelte der provincie *Westfalen* (zie aldaar), gelegen tusschen de Sieg, de Ruhr en de Möhne.

Saul (Hebreeuwsch: *Sja'oel*), de eerste koning van Israël, regeerde van 1080 tot 1058, volgens een andere tijdrekening van 1030 tot 1010 v. Chr. Hij was een zoon van *Kis* uit Gibea, uit den stam *Benjamin* en onderscheidde zich door een groote gestalte en door dapperheid en moed. Toen het volk een monarchalen regeeringsvorm verlangde, werd hij door den laatsten richter *Samuel* tot koning gezalfd. Hij bevrijdde Jabes van de Ammonieten en werd daarna door het volk te Gilgal tot koning uitgeroepen. Met zijn veldheeren *Abner* en zijn zoon *Jonathan* streed hij gelukkig tegen de Philistijnen, tegen Moab, Ammon, Edom, Aram-Zoba en Amelek. Daar hij tegen dit volk volgens *Samuel* niet streng genoeg optrad, zalfde deze volgens latere berichten in het geheim den jeugdigen *David* uit Bethlehem tot koning. *Saul* werd zwaarmoedig; om hem door zijn snarenspel op te vroolijken, werd *David* aan zijn Hof ontboden, waar deze spoedig door heldendaden roem, *Michal,* een dochter van *Saul,* als vrouw en de vriendschap van *Jonathan,* den kroonprins, verwierf. De zwaarmoedigheid van *Saul* brengt hem tot argwaan en tot de vervolging van *David.* Tegen een hernieuwden aanval van de Philistijnen was *Saul* niet meer opgewassen. De eens door zijn geloof sterke en dappere koning leed de nederlaag bij Gilboa en stortte zich, nadat drie van zijn zoons gesneuveld waren in zijn zwaard. De Philistijnen hieuwen hem het hoofd af en hingen zijn lijk en de lijken van zijn zoons aan den muur van Bethsean op, vanwaar zij door de dankbare inwoners van Jabes werden weggehaald, waarna zij plechtig werden begraven. Zijn eenig overgebleven zoon *Esbaël* of *Isboseth* behield de heerschappij aan de overzijde van den Jordaan, totdat hij vermoord werd.

Sault Sainte Marie, de hoofdstad van het graafschap Chippewa van den N.-Amerikaanschen staat Michigan, ligt aan den voet van de stroomversnellingen van de St. Mary's River, de afvloeiing van het Bovenmeer aan het ter vermijding van de stroomversnellingen en voor de verbinding van het genoemde meer met het Huronmeer gebouwde Sookanaal en aan onderscheiden spoorwegen. Het is uit een in 1641 gesticht zendingsstation ontstaan en telt (1910) 11 442 inwoners. De sterke energie van het water, die op 150 000 paardekrachten geschat wordt, heeft belangrijke nijverheid in het leven geroepen, o.a. houtzaagmolens, papierfabrieken, machinefabrieken, bootbouw enz. Een mooie spoorwegbrug en stoombootveeren voeren naar de gelijknamige Canadeesche plaats (10 984 inwoners).

Saumur, een arrondissementshoofdstad in het Fransche departement Maine-et-Loire op den linker oever der Loire, welke hier den Thouet opneemt, is grootsch gelegen in een kruispunt van spoorwegen. De voornaamste gebouwen zijn: het ten Z. boven de stad gelegen slot (11de—16de eeuw, thans arsenaal), de kerken St. Pierre, Notre-Dame de Nantilly en St. Nicolas, verder Notre-Dame des Ardilliers, de vroeg-Gotische kapel St. Jean, het gotische stadhuis, de schouwburg, de groote cavaleriekazerne, onderscheiden ouderwetsche huizen, de 230 m. lange steenen brug van Saumur naar het midden in de Loire gelegen eiland en de voorstad Croix-Verte. Het telt (1911) 16 198 inwoners, die zich bezig houden met wijnbouw, nijverheid en handel. Het bezit een handelsrechtbank, een collège, een meisjescollège, een openbare bibliotheek (20 000 dln.), een cavalerieschool, een mijnbouwschool, een Kamer van Koophandel en van Landbouw, een museum en een filiaal van de Bank van Frankrijk. 3 km. ten Z. ligt het dorp Bagneux (1300 inwoners) met beroemde dolmen.

Saunders, *Trelawney Williams,* een Engelsch boekhandelaar en aardrijkskundige, werd den 16den April 1821 te Plymouth geboren en kwam op 18-jarigen leeftijd naar Londen, waar hij den boekhandel leerde. In 1846 richtte hij een eigen zaak op en begon — als eerste in Londen — met het verkoopen van kaartwerken, terwijl hij een catalogus van binnen- en buitenlandsche kaarten uitgaf. In 1851 gaf hij de eerste weerkaart van Groot-Brittannië en Ierland uit en in 1853 het werk „The Asiatic Mediterranean and its Australian Port". Later werd hij deelgenoot der uitgeverszaak van *Edward Stanford* en legde zich hier toe op de vervaardiging van globen en schoolkaarten. Op verzoek der Indian Office vertrok hij in 1868 naar Britsch-Indië, om er de verzameling boeken en kaarten opnieuw te ordenen, waarmede hij jarenlang bezig was. In 1878 verscheen van zijn hand de „Catalogue of Manuscript and Printed Reports: Fields Books, Memoirs, Maps etc. of the Indian Survey". In 1870 en volgende jaren beschreef hij de ten N. van het Indus-Sangpo dal gelegen ketenen van het Gorngri-gebergte, waarin hij denkbeelden verkondigde omtrent het bestaan van een Trans-Himalajagebergte, die later door de onderzoekingen van *Sven Hedin* gedeeltelijk bevestigd werden. In 1881 verscheen zijn „Introduction to the Survey of Western Palestine", als vrucht van zijn studie der bijbelsche aardrijkskunde, waarmede hij zich zijn geheele leven had beziggehouden. Hij overleed den 22sten Juli 1910 te Newton Abbot in Engeland.

Sauret, *Emile,* een Fransch vioolvirtuoos, den 22sten Mei 1852 te Dun-le-Roi (Cher) geboren, bezocht het conservatorium te Parijs en later te Brussel, waar *Bériot* zijn leeraar was. Sedert 1866 trad hij in concerten op, het eerst in Engeland, Frankrijk en Italië, van 1870 tot 1874 in Amerika en in 1877 in Duitschland. Van 1880 tot 1881 was hij leeraar aan de academie van *Stern* te Berlijn; in 1891 werd hij opvolger van *Sainton* als vioolleeraar aan de „Royal Academy of Music" te Londen; in 1893 kwam hij als zoodanig aan Ziegfeld's conservatorium te-Chicago. In 1906 keerde hij naar Europa terug; sedert 1908 is hij te Londen gevestigd. Hij componeerde een vioolconcert (g-mol), een Rhapsodie voor viool en orkest (op. 59), twee stukken voor viool en orkest (op. 60) en kleinere werken. *Sauret* is eenigen tijd gehuwd geweest met de pianiste *Teresa Carreño.*

Sauriërs (*Saurii*) is een andere naam voor *hagedissen* (zie aldaar), in ruimeren zin ook voor de groote fossiele reptielen.

Saurin, *Jacques,* een beroemd Protestantsch kanselredenaar, werd in 1677 te Nîmes geboren, zijn vader vluchtte in 1685 met hem naar Genève voor de Hugenoten-vervolgingen. Hier studeerde hij godgeleerdheid en werd vervolgens Fransch predikant te Londen en te 's-Gravenhage (1705). Hij was onder zijn tijdgenooten beroemd om zijn treffende welsprekendheid. Hij is in 1730 overleden. Zijne predikatiën zijn herhaaldelijk uitgegeven „Sermons" (12 dln., 1749); in 1854 gaf *Chr. Weiss* een keur hiervan uit. Verder schreef hij „Discours historiques critiques, théologiques et moraux sur les événements les plus mémorables du Vieux et Nouveau Testament" (2 dln., 1720—1728) en „L' état du Christianisme en France" (1727).

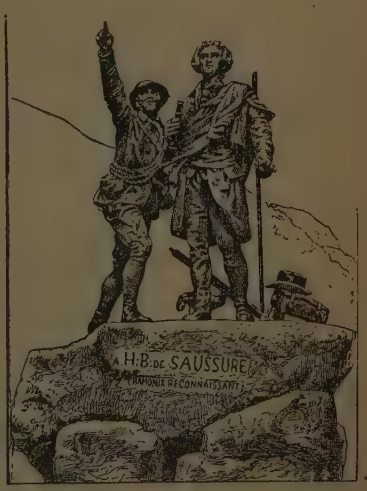
Saurureeën (*hagedisstaartplanten*) is de naam van een tweezaadlobbige plantenfamilie. Zij omvat kruidachtige, overblijvende water- en moerasplanten met een kruipenden, beschubden en knolvormigen wortelstok. De bloemen zijn tweeslachtig, en elke bloem wordt gewoonlijk door een of twee gekleurde dekbladeren gesteund. Zij hebben 3 tot 6 vrije of aan de basis van het vruchtbeginsel saamgegroeide meeldraden, met priem- of eenigszins knotsvormige helmdraden en binnenwaarts gekeerde helmknoppen. Er zijn 3 tot 5 afzonderlijke vruchtbeginsels, die aan de basis of ook wel geheel met elkander zijn samengegroeid. In de binnenhoeken der hokken vindt men 2, 4 tot 8 orthotrope zaadknoppen. De vrije spits van het vruchtbeginsel vormt den stempel. De vrucht is een doosvrucht of een gelobde bes, en de eironde of rolronde zaden hebben een dikke, lederachtige schaal en een rechte, omgekeerd hartvormige kiem. Deze familie omvat slechts weinige geslachten en deze behooren vooral te huis in de keerkringslanden van Afrika, in Japan en in Noord-Amerika.

Saussaye. Zie *Chantepie de la Saussaye.*

Saussier. *Félix Gustave,* een Fransch generaal, den 16den Januari 1828 te Troyes geboren, kwam in 1850 als officier bij een infanterie-regiment, nam deel aan den Krimoorlog, aan den oorlog in Italië van 1859, aan de Mexicaansche expeditie en aan eenige veldtochten in Afrika en werd in 1869 kolonel. In 1870 voerde hij het bevel over het 41ste regiment infanterie, dat tot de bezetting van Metz behoorde. Als krijgsgevangene naar Duitschland gevoerd, vluchtte hij over Oostenrijk en Italië en voegde zich in Frankrijk bij het Loireleger. In Januari 1871 werd hij tot generaal bevorderd. Toen hij in November 1873 tegen den monarchistischen candidaat *Aube* tot afgevaardigde werd gekozen en zich daarbij voor de republikeinsche beginselen verklaarde, werd hij afgezet. In de Nationale Vergadering behoorde hij tot het linker centrum en nam ijverig deel aan de verhandelingen over de militaire hervormingen. In 1878 werd hij divisiegeneraal, in 1881 opperbevelhebber van het leger in Algerië, in 1884 militair gouverneur van Parijs en tot 1903 was hij in geval van oorlog aangewezen als opperbevelhebber van het Fransche leger. Hij overleed den 20sten December 1905 te Luzarches bij Pontoise.

Saussure, *Nicolas Théodore de,* een Zwitsersch natuuronderzoeker, den 14den October 1767 te Genève geboren, was hoogleeraar in de aard- en delfstofkunde aldaar, ondersteunde zijn vader bij diens onderzoekingen in de Alpen en was herhaaldelijk lid van den Raad van Genève. Zijn voornaamste werk, de „Recherches chimiques sur la végétation" (1804) was van groote beteekenis voor de plantenphysiologie, vooral daardoor, dat hij voor het eerst de voeding der plant hoofdzakelijk kwantitatief behandelde en overtuigend de vorming van organische stoffen uit koolzuur bewees.

Saussure, *Horace Bénédict de,* een Zwitsersch natuuronderzoeker, den 17den Februari 1740 te Conches bij Genève geboren, studeerde te Genève in de natuurwetenschappen en werd



Gedenksteen voor *Saussure* te Chamounix.

er op 22-jarigen leeftijd hoogleeraar in de wijsbegeerte. Op lateren leeftijd nam hij deel aan het vaststellen der nieuwe wetgeving in zijn vaderland en werd lid van den Raad van Twee-

honderd. Hij overleed te Genève den 22sten Januari 1799. Hij heeft zich zeer verdienstelijk gemaakt jegens de aardkunde, de natuurkundige aardrijkskunde, de plantengeografie en de plantenanatomie. Hij deed reizen in Frankrijk, Nederland, Engeland en Sicilië, bezocht de Alpen, in het bijzonder de ijsvelden van Chamounix en was de eerste, die den top van den Montblanc beklom (1787), waar hij hoogtemetingen volbracht door middel van den barometer. Hij is de uitvinder van een electrometer, hygrometer en dergelijke instrumenten. Verder was hij stichter en voorzitter van het genootschap voor kunst en bevorderde in die betrekking de fabrieksnijverheid te Genève. Van zijn geschriften vermelden wij: „Essai sur l'hygrométrie" (1783) en „Voyage dans les Alpes" (4 dln., 1779—1796).

Sautter-Harlé mijn. Zie *Onderzeesche mijn.*

Sauveur, *Jules,* een Belgisch beoefenaar der statistiek, den 8sten Augustus 1827 te Brussel geboren, studeerde aan de vrije universiteit aldaar, werd in 1856 chef de bureau bij het departement van Binnenlandsche Zaken, in 1873 directeur-generaal van Openbaar Onderwijs en in 1878 secretaris-generaal van het ministerie van Onderwijs in België. Sedert dit ministerie na de verkiezing van 1884 en den val van het Kabinet *Frère-Orban* door zijn opvolgers opgeheven is, werd *Sauveur* secretaris-generaal van het ministerie van Binnenlandsche Zaken, waaronder het onderwijs ressorteert. Herhaaldelijk vertegenwoordigde hij de Regeering op internationale congressen, o.a. op die van het Institut international de Statistique, waarvan hij lid was. Hij leverde onderscheiden bijdragen in tijdschriften en schreef: „Mémoire sur la révision de la législation des cours d'eau non navigables ni flottables" (1853), door de regeering bekroond, „Histoire de la législation médicale belge" (1862), „Législation vicinale belge" (1866), „Législation et jurisprudence vicinale belges" (2 dln., 1868), „Statistique de dépenses du service ordinaire de l'enseignement primaire pour la période 1843—1872" (1874), „Statistique du mouvement des communes et des principales circonscriptions politiques, administratives ou judiciaires de 1830 à 1875" (1878), „Statistique générale de l'instruction publique en Belgique" (1878—1880) en „Royaume de Belgique: „Etat intellectuel" (1881). Hij overleed den 5den Januari 1914 te Brussel. Een uitvoerige levensbeschrijving van hem is te vinden in „Bulletin de l'Institut international de Statistique", dl. 20, 1ste aflevering (1915).

Sava of *Sabbas* is de naam van den nationalen heilige der Serviërs. Hij heette eigenlijk *Rastko* en werd in 1169 als zoon van den stichter van den Servischen staat geboren. Hij leefde in het klooster op den Athos en stichtte vrede onder zijn twistende broeders. Hij regelde het onderwijs en stichtte kloosters en kerken en organiseerde de nationale kerk. Hij stierf in 1236 te Tirnovo en werd reeds kort na zijn dood als heilige vereerd. Zijn naamdag is 5 December.

Savage, *Richard,* een Engelsch dichter, den 10den Januari 1698 te Londen geboren, bekend geworden door zijn treurig lot en losbandig leven, waardoor hij aanleiding gaf tot de eerste grondige dichterbiografie, was de onwettige zoon van gravin *Macclesfield* en van lord *Rivers,* werd door eerstgenoemde aan een behoeftige voedster toevertrouwd, voor wier zoon hij doorging, kwam in de leer bij een schoenmaker en vernam eerst na den dood van deze pleegmoeder het geheim van zijn geboorte. Tevergeefs smeekte hij de gravin hem als zoon te erkennen; zij trachtte integendeel zelfs het toekennen van de gratie des konings te verhinderen, toen haar zoon zich in dronkenschap aan een moord had schuldig gemaakt en daarom ter dood veroordeeld was. Hij werd later wegens schulden gegijzeld en overleed in de gevangenis den 1sten Augustus 1743. Als dichter onderscheidde hij zich door rijkdom aan phantasie, temperament en oorspronkelijkheid, zooals vooral blijkt uit zijn gedichten: „The wanderer" en „The bastard". Dit laatste, waarin hij op een indrukwekkende wijze de geschiedenis van zijn geboorte en zijn verdere lotgevallen verhaalt, wekte een buitengewone belangstelling. Zijn werken, met een voortreffelijke levensbeschrijving van den dichter door *Johnson,* verschenen in 1775 in 2 deelen. Die levensgeschiedenis werd door *Gutzkow* behandeld in een treurspel.

Savaii, het grootste en meest westelijke eiland der Samoagroep, verheft zich met zijn westelijke kaap op 172°45′ W.L. v. Gr. is 70 km. lang en 40 km. breed en telt op 1707 v. km. een bevolking van (1910) 12 816 zielen. De Z. kust is rotsachtig en steil, doch de N. kust minder woest, en hier bevindt zich de eenige ankerplaats, Mataotoe genaamd. Van de kust naar het binnenland heeft men hoogvlakten, waarboven uitgedoofde vulkanen kegelvormig verrijzen. De hoogste van deze kraters is de Moea bij het dorp Aopo. Het eiland is omzoomd door een smalle strook zeer vruchtbaar en volkrijk land, welke slechts in het N. wordt onderbroken door nog niet verweerde lava; het onbewoonde binnenland is bedekt met oerwouden, waarin palmen, platanen, citroen- en broodvruchtboomen gevonden worden. In 1902 vonden vulkanische erupties in het binnenland plaats, welke zich na aardbevingen den 5den Augustus 1905 en later herhaalden en waarbij zich lavastroomen naar de kust richtten.

Savannah, een rivier in de Vereenigde Staten van Noord-Amerika, ontstaat op de grenzen der staten Zuid-Carolina en Georgia uit de vereeniging van de Kiowee met de Tugaloo, vormt de grens van die beide staten en mondt na een loop van 720 km. beneden de stad Savannah in den Atlantischen Oceaan uit. Zij is van haar mond tot aan laatstgenoemde stad (29 km.) voor tamelijk groote schepen en tot aan Augusta (220 km.) voor rivierstoombooten bevaarbaar.

Savannah, de hoofdplaats van het graafschap Chatham in den Noord-Amerikaanschen staat Georgia, op een na de grootste stad en de aanzienlijkste handelsplaats van dezen staat, is op 32°5′ N. Br. aan de Savannah gelegen, heeft breede straten met 34 als parken aangelegde

pleinen op de kruispunten, waaronder het prachtige Forsyth Park. Om deze reden noemt men de stad wel *Forest City*. Van de gebouwen moeten genoemd worden: de beurs, het stadhuis, het douanekantoor, het postkantoor, het gerechtshof, de kathedraal, de Presbyteriaansche kerk en een klooster. Er bevinden zich standbeelden van generaal *Greene* en graaf *Pulaski* en een oorlogsmonument in het Forsyth Park. Savannah bezit de Chatham en de Telfair Academy, de laatste met een schilderijengalerij, Hodgson Hall met een bibliotheek en verzamelingen van de Georgia Historical Society. Zij telt (1910) 65 064 inwoners (30 000 kleurlingen). Het drijft veel handel in de producten van het achterland, vooral katoen, teer en terpentijn. In 1910 voerde het 563 000 balen katoen uit naar andere havens der Unie en 521 000 balen naar Europa, vooral Duitschland. Aan teer voerde het 666 500 vaten, aan terpentijn 198 600 vaten uit. De geheele uitvoer bedroeg in 1910: 72,1 millioen dollar, de invoer 5,3 millioen dollar. De door 2 forten verdedigde haven heeft een door eilanden vernauwd, maar overal 5,7 m. diep vaarwater; groote schepen moeten 5 km. beneden de stad ankeren. Voor het verkeer met het binnenland zorgen verscheiden spoorwegen en tramlijnen. Aan de monding van de Savannah ligt het zeebad *Tybee Beach* en aan de spoorlijn daarheen het Bonaventura-kerkhof met beroemde eikenlanen.

Savannah werd in 1733 door *Ogelthorpe* gesticht, in 1778 door de Engelschen veroverd en in 1779 door de Amerikanen en Franschen te vergeefs belegerd. Ook in den burgeroorlog vervulde zij een belangrijke rol. Het fort Pulaski aan de monding der rivier moest zich reeds den 11den April 1862 overgeven, maar de stad verdedigde zich tot den 22sten December. 1864.

Savannen noemt men groote grasvlakten in de tropen met afzonderlijk staande boomen of boomgroepen. Gelijkwaardig met de savannen zijn de prairiën in N. Amerika, de llano's in Venezuela en de campo's in Brazilië. Behalve in genoemde landen, bevinden zich nog savannen in Guyana en in tropisch Afrika. Tot de savannen behooren ook de eucalyptuswouden van Australië.

Savart, *Felix,* een Fransch natuurkundige, werd den 30sten Juni 1791 te Mézières geboren. Na als veldchirurg in het Fransche leger gediend te hebben, vestigde hij zich als arts te Straatsburg, werd in 1820 hoogleeraar in de natuurkunde aan een bijzondere academie te Parijs en later conservator van het physisch kabinet aan het Collège de France. Met *Biot* ontdekte hij de grondwet der electromagnetische werking. Ook is zijn naam bekend door zijn onderzoekingen op 't gebied van het geluid. Hij overleed den 16den Maart 1841 te Parijs.

Savary, *Anne Jean Marie René,* hertog *van Rovigo,* een Fransch generaal, den 26sten April 1774 te Marcq (Ardennes) geboren, trad in 1790 in dienst bij het leger, maakte den veldtocht mede aan den Rijn en vergezelde *Desaix* naar Egypte. Na zijn terugkeer streed hij in den slag bij Marengo. Sedert 1802 bestuurde hij de geheime politie van *Bonaparte* en hij had de hand in de voltrekking van het doodvonnis aan den hertog *van Enghien* (zie aldaar). Nadat hij als divisie-generaal deelgenomen had aan de veldslagen bij Austerlitz en bij Jena, werd hij in 1807 bevelhebber van het 5de legercorps te Warschau en behaalde een overwinning bij Ostrolenka. Na de veldslagen bij Heilsberg en Friedland werd hij door *Napoleon* tot hertog *van Rovigo* en kort daarna tot gouverneur van Oost-Pruisen benoemd. Na den Vrede van Tilsit vertrok hij als gezant naar St. Petersburg en in 1808 voerde hij het bevel in Spanje. In 1810 werd hij minister van Politie en hij bekleedde deze functie tot 1814. Bij den terugkeer van *Napoleon* in 1815 werd hij pair en opperbevelhebber der gendarmerie. Daarna werd hij door de Engelschen gevangen genomen en naar Malta gebracht, vanwaar hij echter in April 1816 ontsnapte naar Smyrna. In 1819 verscheen hij te Parijs vrijwillig voor de rechtbank, werd van de schuld aan den dood van *Enghien* vrijgesproken en begaf zich in 1823 naar Rome. *Louis Philippe* maakte hem in 1831 opperbevelhebber in Algerië, waar hij Bona veroverde en de kolonisatie bevorderde, maar door zijn dwingelandij zulk een grooten wrevel verwekte, dat hij reeds in 1833 teruggeroepen werd. Hij overleed den 2den Juni 1833. Zijn „Mémoires" verschenen in 1828 te Parijs in 8 dln.; nieuwe uitgave van *Lacroix* (Parijs 1900—1901, 4 dln.).

Save (*Sau,* Latijn: *Savus*), een rivier in Oostenrijk, ontstaat bij Radmannsdorf in Krain door de vereeniging der Wurzener Save en der Wocheiner Save, stroomt in Z.O. richting door de vlakten van Krainburg en Laibach en neemt links de Kanker en Feistritz, rechts de Zeier en Laibach op. Daarna wordt zij bevaarbaar, komt in een nauw dal en vormt van Sagor tot beneden Rann de grens tusschen Krain en Stiermarken, waar zij links de Sann en Sottla, rechts de Gurk opneemt. De Save betreedt nu het Kroatische laagland, vormt vanaf Jasenovac de grens van Kroatië-Slavonië met Bosnië en Servië en neemt hier links de Krapina, Lonja en Orljava, rechts de Kulpa, Unna, Wrbas, Bosna en Drina op en mondt bij Belgrado in den Donau uit. De Save heeft een lengte van 712 km. en een stroomgebied van 97 361 v. km. De benedenloop van de rivier heeft een gering verval en hier en daar moerassige oevers. Ondiepten, zandbanken en wisselende waterstand bieden moeilijkheden voor de scheepvaart aan; maar de Save wordt van Sissek tot de monding over 589 km. door stoomschepen bevaren.

Savery, *Roeland,* een Nederlandsch schilder, werd te Kortrijk in 1576 geboren en overleed te Utrecht in 1639. Hij was een leerling van zijn broeder *Jaques Savery den Oude* te Amsterdam. Hij werkte voor keizer *Rudolf II,* o.a. op een reis door de Alpen. Sedert 1619 was hij te Utrecht gevestigd en ingeschreven in het St. Lucasgilde aldaar. Hij schilderde landschappen met tafereelen aan de mythologie ontleend, liefst zulke, waarin hij dieren kon aanbrengen, wilde, indrukwekkende natuurtafereelen, rotspartijen met watervallen enz., zooals hij dat in de Alpen gezien had. Tevens schilderde hij bloemen in den trant van *Brueghel.* Deze zijn

buitengewoon fijn van uitvoering en verraden een bijzonder talent voor compositie. *Savery* was in zijn tijd zeer beroemd. De Staten van Utrecht boden *Amalia van Solms* een zijner schilderijen als bruiloftsgeschenk aan. Schilderijen van zijn hand bevinden zich hier te lande o.a. in het Rijksmuseum te Amsterdam, in het Mauritshuis te 's-Gravenhage, in het Museum Boymans te Rotterdam en in het museum Kunstliefde te Utrecht.

Savigliano, een stad in de Italiaansche provincie Cuneo, gelegen aan de Maïra en aan den spoorweg van Cuneo naar Turijn en aan den zijtak naar Saluzzo, heeft oude vestingwerken, een triomfboog ter eere van *Victor Amadeus I,* een groot marktplein, onderscheiden kerken met schilderijen van den hier geboren schilder *Giov. Mollineri* (*Caraccino*), een gymnasium, een technische school, een bibliotheek (17 000 dln.), een weeshuis, nijverheid en handel. Het telt (1911) 17 600 inwoners.

Savigny, *Marie Jules César Lelorgne de,* een Fransch natuuronderzoeker, in 1778 te Provins geboren, vertrok met *Napoleon* naar Egypte, maakte aan de Middellandsche en Roode Zee verzamelingen en legde de resultaten van zijn onderzoekingen neer in de „Mémoires sur les animaux sans vertèbres" (1816). Ook gaf hij middelen aan voor het begrijpen van den vormenrijkdom van de monddeelen der insecten en werkte aan de anatomie en systematiek der wormen. Voor de „Description de l'Egypte" bewerkte hij de vogels en lagere dieren. Hij overleed den 5den October 1851 te Parijs.

Savigny, *Friedrich Karl von,* een Duitsch rechtsgeleerde, den 21sten Februari 1779 te Frankfort a.d. Main geboren, vestigde zich na voleindiging van zijn rechtsgeleerde studiën als privaat-docent te Marburg en werd er in 1803 buitengewoon hoogleeraar. Nadat hij door zijn voortreffelijk werk: „Das Recht des Besitzes" (7de druk, 1865) grooten roem verworven en onderscheiden wetenschappelijke reizen in Duitschland en Frankrijk volbracht had, werd hij in 1808 professor te Landshut en in 1810 te Berlijn, in 1811 lid der Academie van Wetenschappen, in 1816 geheim justitieraad, in 1817 lid van den Staatsraad, in 1819 lid van het Hof van Revisie in de Rijnprovincie en in 1826 lid der commissie van wetsherziening, welke betrekking hij door de volksbeweging van 1848 verloor. Hij overleed te Berlijn den 25sten October 1861. Hij behoorde tot de leiders der Historische School. Zijn denkbeelden over de grondslagen van het recht ontwikkelde hij in het vermaarde geschrift: „Vom Beruf unsrer Zeit für Gesetzgebung und Rechtswissenschaft" (3de druk, 1840). Zijn beide voornaamste werken zijn: „Geschichte des römischen Rechts im Mittelalter" (7 dln., 2de druk, 1834—1851) en „System des heutigen römischen Rechts" (8 dln., 1840—1849), vervolgd in zijn „Obligationenrecht" (2 dln., 1851—1853). Sedert 1815 gaf hij met *Eichhorn* en anderen de „Zeitschrift für geschichtliche Rechtwissenschaft" (tot 1850: 15 dln.) uit. Zijn „Vermischte Schriften" verschenen in 1850 in 5 deelen.

Savigny, Karl Friedrich von, een Duitsch staatsman, een zoon van den vorige, den 19den September 1814 te Berlijn geboren en door zijn R.-Katholieke moeder, een zuster van den dichter *Brentano,* streng Katholiek opgevoed, studeerde van 1831 tot 1835 te Parijs, Berlijn en München in de rechten, trad in 1836 in staatsdienst. Eerst werd hij geplaatst bij de ambassade te Parijs, toen te Londen en van 1840 tot 1842 als secretaris van legatie te Dresden, te Lissabon en vervolgens in 1844 als gezant te Kassel. Daarna was hij raad van legatie te 's-Gravenhage, werd in 1849 voordragend raadsheer in het departement van Buitenlandsche Zaken, in 1850 buitengewoon gezant te Karlsruhe en tevens diplomatisch raadsheer van den prins van Pruisen, die tot gouverneur van de Rijnprovincie was benoemd. In 1859 ging hij als gezant naar Dresden, in 1862 naar Brussel en in 1864 naar Frankfort. Hier verklaarde hij, met protest tegen het Bondsbesluit van 14 Juni 1866, dat Pruisen het deelgenootschap aan den Bond plechtig opzegde, en bestuurde met *Bismarck* de vredesonderhandelingen met de Duitsche Staten en de onderhandelingen over de grondwet van den Noord-Duitschen Bond. In zijn hoop op het ambt van rijkskanselier bedrogen, nam hij in 1868 zijn ontslag en werd lid van den Rijksdag en van het Pruisische Huis van Afgevaardigden, waar hij tot het Centrum behoorde. Hij overleed te Frankfort den 11den Februari 1875.

Sâvitrî is de naam van de echtgenoote van *Satyavân,* wier opofferende liefde voor haar man den inhoud van een van de schoonste episoden van de Mahâbhârata vormt. Zij weet, dat haar man over een jaar moet sterven, en als de god van den dood zijn ziel ontvoert, snelt zij hem na, om deze terug te vragen. Hij belooft haar herhaaldelijk de vervulling van al haar wenschen, uitgezonderd het leven van haar echtgenoot; ten slotte weet zij zóó roerend te bidden, dat hij vergeet, deze voorwaarde toe te voegen.

Savoe of *Sawoe,* een eiland in den Indischen Oceaan, ten W. van Timor, tusschen 121°40′—122° O.L. en 10°27′—10°38′ Z. Br. gelegen, behoort met de omliggende eilandjes tot de onderafdeeling West-Timor van de afdeeling Timor van de residentie Timor en Onderhoorigheden. Het eiland bestaat uit een kalksteenformatie, is heuvelachtig en langs het strand rotsachtig. Stroomend water ontbreekt; om drinkwater te verkrijgen, worden er putten gegraven. Djagoeng is het voornaamste voedingsmiddel. Er worden paarden uitgevoerd. De bevolking, op ± 15 000 zielen geschat, bestaat waarschijnlijk uit een vermenging van Timoreezen, Rotineezen en andere eilanders. Hun taal wordt als een dialect van het Soembaasch beschouwd.

Savoie, een département van Frankrijk, omvat het zuidelijk gedeelte van het voormalige hertogdom Savoye, grenst in het noorden aan Haute Savoie, in het oosten en zuiden aan de Italiaansche provincie Piemont en het département Hautes Alpes en in het westen aan de departementen Isère en Ain en telt op 6187 v. km. (1911) 247 890 inwoners. Dit Alpengebied wordt in 't dal van de Isère, in dat van de Arc en in het gebied van het Meer van Bourget verdeeld. Het

dal van de Isère wordt door de zuidelijke uitloopers van den Mont-Blanc en van den Mont-Charvin en door het Alpenland van Beauges begrensd, tusschen dit en de Arc verheft zich het Massif de la Vanoise; ook het landschap Maurienne is door een Alpenketen omgeven. Alleen in de dalen wordt de bodem bebouwd, daar groeien graan, wijn, ooft, hennep, aardappelen, tabak, kastanjes en moerbeiboomen. Op de Alpenweiden worden runderen en schapen geteeld. In de wouden treft men veel wild aan en op de bergen leven marmotten, gemzen en steenbokken. Men delft er koper, ijzer, steenkool, marmer en bouwsteen. De eenige tak van nijverheid is de zijdeweverij. Het departement omvat vier arrondissementen: Albertville, Chambéry, Moutiers en St. Jean de Maurienne. Hoofdstad is Chambéry.

Savoie, *Haute.* Zie *Haute Savoie.*

Savona, een districtshoofdstad in de Italiaansche provincie Genua, ligt bekoorlijk aan de Golf van Genua, aan de monding van den Letimbro en aan de spoorlijnen Genua—Ventimiglia en Savona—Carmagnola—Turijn. Het bezit een kathedraal (1589—1605) met mooie beeldhouwwerken en moderne fresco's, een kerk Santa Maria met een altaarbeeld van *Foppa* en *Brea,* het familiepaleis van de Rovero van *G. da Sangallo,* een schouwburg, een gedenkteeken van paus *Sixtus IV,* een lyceum, 2 gymnasia, een technisch instituut, een technische, een zeevaart- en een ambachtsschool, een bibliotheek, een verzameling schilderijen, talrijke instellingen van weldadigheid en zeebaden. Het telt (1911) 50 169 inwoners, die ooft en agrumen verbouwen en zich bezig houden met scheepvaart en visscherij, nijverheid en handel. De haven van Savona werd in 1525 door de Genueezen verwoest, later hersteld. Savona is de zetel van een bisschop, van een Kamer van Koophandel en van onderscheiden consulaten.

Savonarola, *Girolamo* (*Hieronymus*), een Italiaansch hervormer, den 21sten September 1452 te Ferrara geboren, studeerde in de godgeleerdheid en wijsbegeerte en begaf zich, daar het weelderige leven in zijn vaderstad hem tegenstond, in 1475 te Bologna in een klooster der Dominicanen. Hier vergewiste hij zich van den treurigen toestand van het godsdienstig leven en ontving er aanleiding tot zijn gedicht: „De ruina ecclesiae". Sedert 1482 predikte hij te Florence, Brescia en andere steden, werd in 1490 tot lector in het klooster San Marco benoemd en in 1491 aldaar prior. Nu legde hij als leeraar, schrijver en prediker een ongemeene werkzaamheid aan den dag en bleef met kracht aandringen op waren godsdienstzin, strenge zedelijkheid en opheffing van de gebreken in Kerk en Staat. Met bijzondere voorliefde wees hij op de bestraffende verschijningen uit de openbaring van *Johannes,* waarvan hij de vervulling zag in het verschijnen van *Karel VIII* van Frankrijk en Italië en de verdrijving der *Medici* (1494). Voortaan greep hij zelfs op staatkundig gebied in. Kerk en Staat vereenigend, bewerkte hij, dat Florence in het begin van 1475 een republiek op theocratischen grondslag werd, waarin hij zelf wel is waar geen ambt bekleedde, maar door zijn preeken grooten invloed uitoefende, waaraan Florence menige wet ter bevordering van de zedelijkheid en ter bestraffing van ondeugden, te danken had. Bij het carnaval van 1495 werden teekenen van wereldschheid uit de geheele stad samengebracht en verbrand. De terechtstelling van aanhangers van de *Medici* heeft *Savonarola* niet belet. In heftigen strijd stonden de partijen tegenover elkander: de aanhangers van *Savonarola* (*frateschi* = geestelijke broeders of *piagnoni* = huilers) en zijn tegenstanders (*arrabbiati* = woedenden). Deze tegenstanders, achter wie de *Medici* en de door *Savonarola* aangevallen paus *Alexander VI,* die hem tevergeefs naar Rome trachtte te lokken, stonden, behielden spoedig de overhand. Vooral voerden de ijverzuchtige Franciscanen oppositie tegen hem. Reeds den 4den Mei 1497 ontstonden voor *Savonarola* gevaarlijke onlusten. Den 12den Mei deed de paus hem in den ban, en dit deed ook in Florence zijn uitwerking gevoelen. Eerst op het einde van 1497 werden hem weer eenige geestelijke handelingen toegestaan; sedert Februari 1498 predikte hij opnieuw en moediger dan ooit tegen de verdorvenheid van de Kerk en van haar hoofd. Om zijn leerstellingen als goddelijk te bewijzen, eischte men een vuurproef, welke echter niet tot uitvoering kwam. Dit had voor *Savonarola* het nadeel, dat de samengestroomde menigte nog meer aan zijn goddelijke zending begon te twijfelen. Den 8sten April werd San Marco bestormd, *Savonarola* voor de Signoria geleid en aan een partijdig samengesteld rechtshof overgeleverd. De paus zond twee afgevaardigden, om het proces te leiden. In langdurige zittingen, waarbij geen folteringen werden gespaard, trachtte men hem tot bekentenis te brengen. Hij bleef echter standvastig en onderging den 22sten Mei 1498 zwijgend den vuurdood te Florence. Zijn asch werd in den Arno geworpen. *Fra Bartolomeo* ging echter naar zijn werkplaats en maakte een gouden ring om het beeld van den vriend. Nog heden verlangden de Dominicanen de heiligverklaring van *Savonarola.* In 1875 werd te Ferrara een gedenkteeken, in 1881 een groot standbeeld in het Pallozzo pubblico te Florence voor hem opgericht. Het jubileum van 1898 bewees, dat zijn aandenken nog steeds hartstochtelijk wordt vereerd. Een verzameling van werken van *Savonarola* verscheen van 1633 tot 1640 in 6 deelen te Lyon; de „Opere inedite" werden in 1835 anoniem uitgegeven door *N. Tommaseo.* Een verzameling van zijn voornaamste predikaties en andere geschriften gaven *Villari* en *Casanova* („Un saggio delle prediche e degli scritti di Girolamo Savonarola", 1898) uit.

Zie: *Villari,* Storia di Girolamo Savonarola (ook in het Duitsch en Engelsch).

Savonnerie-tapijten zijn tapijten met een fluweelachtigen grond en heldere kleuren. Zij hebben hun naam ontleend aan een Turksche tapijtenfabriek, die vroeger als zeepziederij (savonnerie) gebruikt werd.

Savornin Lohman. Zie *Lohman.*

Savoye (*Savoja*), een voormalig hertogdom, dat vroeger tot het koninkrijk Sardinië behoorde, werd in 1860 aan Frankrijk afgestaan en

vormt de beide departementen Haute Savoie en Savoie (zie aldaar).

Savoye (*Sapaudia*) vindt men reeds in de 4de eeuw v. Chr. vermeld, als door de Allobrogen bewoond. De Romeinen veroverden het in 121 v. Chr. en voegden het bij Gallia Transpadana. In 443 n. Chr. vestigden zich hier de door de Hunnen overwonnen Bourgondiërs en veroverden van daar uit streken in het Rhônedal en aan den voet van de Alpen. Hun rijk werd in 532 door de Franken onderworpen, in 879 werd het een deel van Neder-Bourgondië, dat in 933 met Opper-Bourgondië werd vereenigd en in 1032 onder de heerschappij van de Duitsche koningen kwam. In dien tijd stond het graafschap met de naburige graafschappen Belley, Maurienne en Aosta onder het bestuur van graaf *Humbert Withand,* den stamvader van het tegenwoordige Italiaansche koningshuis. Zijn zoon *Oddo* huwde omstreeks 1050 met *Adelheid,* de erfdochter van den markgraaf *Manfred* van Turijn. Van zijn opvolgers breidden *Amadeus II, Thomas I, Amadeus IV* en *Peter II* hun gebied belangrijk uit. *Thomas III* en *Amadeus V,* zoons van *Thomas II,* werden de stichters der beide lijnen *Piemont* en *Savoye.* De eerste lijn stierf in 1418 uit, waarop Piemont weder met Savoye vereenigd werd. *Amadeus V,* een trouw aanhanger van keizer *Hendrik VII,* werd in 1311 tot rijkvorst benoemd. Zijn zoon *Eduard* (1323—1329) stond een groot gedeelte van zijn gebied af aan den dauphin van Viennes, maar zijn broeder *Aymon* (1329—1343) verwierf door aanhuwelijking het beheer over Montferrat. *Amadeus VI* (1343—1383) werd door keizer *Karel IV* tot rijksvicaris in een groot deel van het Arelatische rijk benoemd, maakte zijn gebied in 1361 los van dit rijk, door het bij het Romeinsche rijk in te lijven, en voerde het erfrecht van eerstgeboorte en de ondeelbaarheid van zijn land in. Zijn zoon *Amadeus VII* (1383—1391) verkreeg de stad en het graafschap Nizza. Diens zoon, *Amadeus VIII,* vergrootte zijn gebied met onderscheiden gewesten, werd in 1416 door keizer *Sigismund* tot hertog van Savoye verheven, maar legde in 1434 het bewind neder en werd in 1439 onder den naam van *Felix V* tot paus gekozen, deed in 1449 afstand van die waardigheid en overleed in 1451 als kardinaal. Zijn zoon en opvolger *Lodewijk* (1434—1465) stelde in 1445 de onvervreemdbaarheid vast der kroongoederen van Savoye.

Zijn opvolgers waren: *Amadeus IX* († 1472), *Philibert I* († 1482), *Karel I,* († 1489), *Karel II* († 1496), *Philippus II* († 1497), *Philibert II* († 1504) en diens broeder *Karel III.* Tijdens de regeering van laatstgenoemde bezette *Frans I* van Frankrijk een gedeelte van Savoye (1535), om zich aldaar ter bestrijding van den keizer een doortocht te verschaffen. Genève en Wallis hadden zich reeds in 1534 onder de hoede van het Zwitsersche Eedgenootschap geplaatst, en Bern bezette in 1536 Waadtland, Chablais en Gex. Toen de strijd naar Piemont was overgebracht en bij den wapenstilstand te Nizza Savoye zoodanig tusschen Frankrijk en Oostenrijk verdeeld werd, dat Frankrijk de bezette plaatsen en Oostenrijk Asti, Vercelli en Fossano verkreeg, verloor *Karel* al zijn landen. Hij overleed in 1553 en werd opgevolgd door zijn zoon *Emanuel Philibert,* die als veldheer van *Karel V* en *Philips II* van Spanje zich in den oorlog tegen Frankrijk onderscheidde. Hij verkreeg in 1559 bij den Vrede van Château Cambresis de door den keizer bezette plaatsen terug, met uitzondering van enkele, die hij eerst later verwierf. In 1564 sloot hij met Zwitserland een verdrag, waarbij hij Chablais terugkreeg. Hij verwierf Tenda in 1575 en Oneglia in 1576, stichtte in 1560 te Mondovi een universiteit, bouwde in 1564 een citadel te Turijn en legde door het op stapel zetten van galeien te Villafranca den grondslag van een oorlogsvloot. Op hem volgde in 1580 *Karel Emanuel I.* die zijn land in vele oorlogen wikkelde en in 1630 overleed. Zijn zoon *Victor Amadeus,* wiens jongere broeder *Thomas* de stichter werd der lijn *Savoye-Carignan,* kreeg in 1663 een deel van Haut Montferrat, waarvoor hij Pinerolo en het dal van Perosa aan Frankrijk moest afstaan. Onder zijn zoon *Karel Emanuel II* vervielen in 1659, door het uitsterven van het geslacht der graven *van Genevois,* diens bezittingen aan Savoye. Op hem volgde in 1675 zijn zoon *Victor Amadeus II,* die in 1690 bondgenoot werd van de vijanden van Frankrijk, zoodat een Fransch leger zich weldra meester maakte van geheel Savoye, doch hij werd bij de verdragen van Turijn en Vigevano in het bezit van zijn landen hersteld. Na dien tijd voegde zich Savoye, dat in het bezit was van belangrijke militaire wegen, nu eens bij Oostenrijk, dan weder bij Frankrijk, totdat de ontwapening van zijn troepen door een Fransch leger den hertog eindelijk aanspoorde tot een openbaar verbond met Oostenrijk (1703). Hij verloor Vercelli, Ivrea, Susa, Pignerol en Chiérasco aan Frankrijk, werd zelf in zijn hoofdstad Turijn belegerd en werd eerst door de overwinning van *Eugenius* (7 September 1706) weder in het bezit gesteld van zijn landen. Bij den Vrede van Utrecht (1713) verwierf hij belangrijke voordeelen, verkreeg den koninklijken titel en Sicilië, dat hij den 24sten Augustus 1720 tegen Sardinië omruilde. Na dien tijd vormden Savoye en Sardinië het koninkrijk *Sardinië* (zie aldaar). Savoye werd in 1860 aan Frankrijk afgestaan. De oudere lijn stierf uit den 27sten April 1831, waarop de jongere lijn *Savoye-Carignan* den troon beklom.

Literatuur: Genis, Histoire de Savoie (Chambéry 1869, 3 dln.); *Hellman,* Die Grafen von Savoyen und das Reich bis zum Ende der staufischen Periode (Innsbrück 1900); *E. Perrin,* Histoire de Savoie (Chambéry 1900); *E. Plaisance,* Histoire des Savoyens (Chambéry 1910); *Carron,* La Savoie d'autrefois (Annecy 1911).

Savoyekool. Zie *Kool.*

Sawahs noemt men in Insulinde de meestal terrasvormig gelegen, besproeide velden, waarop rijst verbouwd wordt. De droge rijstvelden, die meestal tijdelijk voor de rijstteelt gebruikt worden en niet terrasvormig zijn, heeten gaga's, ladangs, tegals of hoemaks. De sawahbouw, op Java bijna de eenige manier, levert veel betere resultaten dan de droge teelt. Sommige velden worden alleen door het neervallende regenwater

besproeid, op andere heeft een kunstmatige besproeiing plaats, bijv. door het water van bergstroompjes, rivieren of bronnen er over te leiden, vandaar nog wel de verdeeling in *droge* en *natte sawahs*. In beide gevallen zijn de terrasvormige gronden omgeven door dijkjes (galengans), welke dienen om het water tegen te houden, en verder in vakken (petaks, kotags, kedags) verdeeld. In het algemeen is de oogst op pas aangelegde sawahs minder goed dan op zulke, welke langer in gebruik zijn. Op Java wordt door de inlanders meestal slechts éénmaal per jaar rijst verbouwd, gewoonlijk in den Westmoeson. In den Oostmoeson kweekt men dan een (tweede) gewas, dat minder water noodig heeft, zooals cassave, maïs, salanum, Spaansche peper, komkommer, katanjsoorten of knolgewassen. Waar veel water aanwezig is, heeft men 2 rijstoogsten in één jaar, zelfs wel 5 in 2 jaren. Bij den sawahbouw worden altijd afzonderlijke kweekbeddingen aangelegd, waarop somtijds de rijst reeds gezaaid wordt, wanneer het vorige gewas nog op het veld staat. De bewerking van deze bedden geschiedt in hoofdzaak als die van het geheele veld, alleen met dit verschil, dat de werkzaamheden in korteren tijd en zorgvuldiger verricht worden. De eigenlijke rijstvelden worden eerst een dag of 10 onder water gezet, daarna bewerkt men den grond met de sawahploeg, een lichte ploeg, of met den patjol. Vervolgens blijven de velden eenigen tijd (14 à 20 dagen) liggen, in welken tijd men nu en dan water laat toevloeien. Daarna heeft de tweede ploeging plaats, of wanneer dit niet noodig is, de eerste egging. Later wordt de bodem nog één of tweemaal met de egge bewerkt. De geheele duur van de bewerking is 50 tot 60 dagen of langer, bij gunstige omstandigheden korter. Wanneer de laatste bewerking heeft plaats gehad, kunnen de jonge rijstplantjes (bibit) dadelijk geplant worden. Ook dan nog vereischen de velden door besproeiing en wieden veel zorg. Zie verder *Rijst*.

Sawitsj, *Alexej Nikolajewitsj*, een Russisch sterrenkundige, den 29sten Maart 1811 te Bjelowodsk in het gouvernement Charkow geboren, studeerde te Charkow, Moskou en Dorpat, nam deel aan de opmeting van het hoogteverschil van de spiegels van de Kaspische Zee en van de Zee van Azov, werd in 1839 observator aan de sterrenwacht te Dorpat en was van 1840 tot 1879 hoogleeraar in de sterrenkunde aan de universiteit te St. Petersburg. Hij schreef in het Russisch: „Toepassing der practische astronomie op geografische plaatsbepaling" (1846 en later), „Beginselen der wiskundige aardrijkskunde en cosmographie" (1850), „Toepassing der waarschijnlijkheidstheorie op de berekening van astronomische waarnemingen" (1857) en „Beginselen der differentiaal- en integraalrekening" (1861). Hij overleed te Blagodat den 27sten Augustus 1883.

Sawoeboom (*Mimusops Kauki* L.). Een boom die bij voorkeur bij de woningen van Javaansche grooten geplant wordt. Het hout is vrij hard; 't wordt gebruikt voor meubels. De rijpe vruchten worden gegeten, de zaden gebruikt men bij het wegen van goud.

Sax, *Adolphe* (*Antoine Joseph*), een Belgisch instrumentenbouwer, den 6den November 1814 te Dinant geboren. Zijn vader (*Charles Joseph* 1791—1865) had een groote reputatie als vervaardiger van koperen blaasinstrumenten en besteedde al zijn geld aan verschillende experimenten. *Adolphe* leerde op het conservatorium te Brussel, fluit en klarinet spelen, maar stelde meer belang in het werk van zijn vader en begon met verschillende verbeteringen aan te brengen in de klarinet en de bes-klarinet.

In 1842 vestigde hij zich te Parijs en trachtte daar een door hem uitgevonden blaasinstrument (*Saxofoon*, zie aldaar) ingevoerd te krijgen. Hij wist de belangstelling der autoriteiten in de Parijsche muziekwereld (o.a. *Halévy* en *Aubert*) te winnen, wekte ook de sympathie van *Berlioz* en vermocht zoo meer en meer te slagen. In 1853 kwam zijn vader ook met hem werken. *Sax* paste nu zijn systeem op verschillende instrumenten toe, bracht verbeteringen aan, nam patent daarop en smaakte de voldoening dat zijn instrumenten weldra overal wêrden ingevoerd, speciaal bij de militaire muziekcorpsen, waar zij nog in gebruik zijn. In 1857 werd hij leeraar voor saxofoon aan het conservatorium te Parijs. Ook schreef hij een leermethode voor zijn instrumenten. Hij overleed den 4den Februari 1894 te Parijs.

Zie: *O. Comettant*, „Histoire d'inventeurs du XIXe siècle (1860) en *Lajarte* „Instruments Sax" (1867).

Sax, *Emil*, een Oostenrijksch staathuishoudkundige, den 8sten Februari 1845 te Jauernig in Oostenrijksch Silezië geboren, studeerde te Weenen, werd in 1867 secretaris der Oostenrijksche commissie bij de Wereldtentoonstelling te Parijs, vervolgens ambtenaar bij de Kamer van Koophandel te Weenen en vestigde zich tevens als privaat-docent aan de technische hoogeschool en later ook aan de universiteit aldaar. In 1873 werd hij secretaris bij het Keizer-Ferdinands-Noorderspoorwegbestuur en in 1879 professor aan de universiteit te Praag. Ook werd hij in dat jaar gekozen tot lid van de Kamer van Afgevaardigden in Oostenrijk. Hij schreef: „Die Wohnungszustände der arbeitenden Klassen und ihre Reform" (1869), „Der Neubau Wiens in Zusammenhang mit der Donauregulierung" (1869), „Ueber Lagerhäuser und Lagerscheine" (1869), „Die Oekonomik der Eisenbahnen" (1870), „Die Verkehrsmittel in Volks- und Staatswirtschaft (2 dln., 1878—1879), „Das Wesen und die Aufgaben der Nationalökonomie" (1883) en „Grundlegung der theoretischen Staatswirtschaft" (1887).

Met *Von Menger, Böhm Bawerk* en *Von Wieser* vormde hij de Oostenrijksche staathuishoudkundige school, waaraan de moderne staathuishoudkunde zooveel te danken heeft. Zie onder *Waardetheorieën*.

Saxhoorn is een blaasinstrument door *Adolph Sax* geconstrueerd, en ontwikkeld uit de klephoorn, waarbij de kleppen door ventielen zijn vervangen, met een kegelvormige buis en een mondstuk als dat van een klarinet. Men heeft 7 soorten van saxhoorns, n.l.: sopranino, sopraan, alt, tenor, bas, diepe bas en contrabas.

Het instrument is vooral bij de Fransche militaire muziek in gebruik.

Saxifraga L. of *Steenbreek* is de naam van een plantengeslacht uit de familie der *Saxifragaceeën*. Het omvat vooral overblijvende kruiden in de koudere gewesten of op hooge bergen, met wortelbladeren, schaars van bladeren voorziene stengels, alleenstaande of tot tuilen vereenigde, meestal witte bloemen en 2-hoornige, 2-hokkige, 4-zadige doosvruchten. Van de 200 bekende soorten noemen wij: *S. granulata* L., in onze weiden te vinden, 3 dm. hoog, met talrijke kiemknopjes aan den wortelstok en in Mei en Juni met sierlijke, witte, tot een tuil vereenigde bloemen; *S. umbrosa* L., met kraakbeenig gerande wortelbladeren, en witte, geel en rood gestippelde bloemen in langwerpige tuilen; — *S. sarmentosa* L. (jodenbaard) met rood behaarde, wit geaderde, aan de onderzijde roode bladeren, eenigszins kleurigen stengel ter hoogte van 4,5 dm. en witte of bleekroode bloemen, uit China afkomstig en als hangplant algemeen bekend; — en *S. crassifolia* L. met ovale, lederachtige, gladde wortelbladeren, een onbehaarden stengel en roode bloemen in een opeengepakten tuil, in Siberië te huis behoorend en in Middel-Europa als sierplant gekweekt. *S. pellata* uit Californië komt voor aan randen van beekjes, soms ook in 't water, en *S. Fortunei*, die zeer fraai is, in China en Japan. De vermeerdering der meeste steenbreken geschiedt door deeling van de plant in kleinere stukken. *S. ligulata, S. speciosa, S. Stracheye, S. Schmidtii* verdienen nog vermelding. De planten zijn bijzonder geschikt voor het beplanten van randen.

Saxifragaceeën is de naam van een tweezaadlobbige plantenfamilie. Zij omvat kruiden en heesters, ook boomen, met afwisselende of tegenovergestelde, soms kransgewijs geplaatste, enkelvoudige, gave, gezaagde of hand- of vindeelige bladeren, bij de kruiden zonder, bij de heesters met afvallende steunblaadjes en met volkomen, regelmatige, tot verschillende bloeiwijzen vereenigde bloemen. De kelk bestaat uit meestal 5 vrije of min of meer samengegroeide blaadjes, en de 5 bloembladeren zijn geplaatst op een bloembodem, door de kelkbuis bekleed en wisselen af met de kelkbladeren. De aldaar geplaatste en meestal in gelijken getale als de bloembladeren voorkomende en met deze afwisselende meeldraden hebben draadvormige, vrije helmdraden en ovale, 2-hokkige, overlangs openspringende helmknoppen. Het bovenstandig of halfonderstandig vruchtbeginsel bestaat gewoonlijk uit 2, zelden uit 3 of 5 vruchtbladen, die gescheiden of min of meer vereenigde hokjes vormen en van boven overgaan in gescheiden of saamgegroeide stijlen met enkelvoudige stempels. Langs de volkomen of onvolkomen tusschenschotten vindt men doorgaans talrijke anatrope zaadknoppen en de vrucht is meestal een in hokken verdeelde doosvrucht. De talrijke kleine zaden hebben veel vleezig kiemwit en in de as daarvan een rechte kiem.

Saxifragineeën is de naam van een orde in het natuurlijk plantenstelsel onder de *Tweezaadlobbigen*. Zij onderscheidt zich door eenige eenbladige stampers of een meerhokkig, geheel of half onderstandig vruchtbeginsel, met veelál talrijke, kiemwithoudende zaden, duidelijk te onderscheiden kelk- en bloembladeren en rondom den stamper gerangschikte meeldraden. Zij omvat de familiën der Saxifragaceeën, Crassulaceeën en Plataneeën.

Saxo, bijgenaamd *Grammaticus* (de Geleerde), een Deensch geschiedschrijver, leefde in de 2de helft der 12de eeuw. Van zijn lotgevallen is slechts weinig bekend. Men weet alleen, dat hij secretaris was van *Absalon,* bisschop van Roeskilde. Zijn beroemde „Historia Danica", op last van den bisschop vervaardigd, is in zuiver Latijn geschreven en loopt van de oudste tijden tot 1184. De eerste 9 boeken schetsen de oudste voorvallen in Denemarken op grond van oude liederen en verhalen der IJslanders en bevatten levendige tafereelen uit de oude heldensagen, fraaie, aanschouwelijke voorstellingen van gevechten en avonturen, van zeden en gewoonten der oude Denen, doch geen eigenlijke geschiedenis. De laatste 7 boeken daarentegen bevatten een meesterlijk tafereel van den tijd, waarin de vervaardiger leefde, vooral van dien van koning *Waldemar I,* en vormen een belangrijke geschiedbron. Het werk is bij herhaling uitgegeven, bijv. door *Pedersen* (1514), *Stephanius* (1644), *Klotz* (1771), *Müller* en *Velschow* (3 dln., 1839—1858), *Holder* (1886), *Olrik* (1892) en, met kritische aanteekeningen, door *H. Jantzen* (Berlijn 1900) en *Elton and Powell* (Londen 1894). Ook is het in verschillende talen overgezet.

Saxofoon, een door *Adolphe Sax* (zie aldaar) in 1840 uitgevonden instrument, wordt wel is waar van metaal vervaardigd, behoort echter wegens zijn constructie tot de klasse der klarinetten. De applicatuur is evenwel eenvoudiger. Er zijn zeven soorten van saxofoons: piccolo-s. (in es'), sopraan-s. (in c' of klein-bes), alt-s. (in klein-f of -es), tenor-s. (in klein-c of groot Bes-), bariton-s. (in groot-F of -Es), bas-s (in groot C of contra-Bes-), en Contrabas-s. (in contra-F- of -Es). Het instrument heeft vooral bij de Fransche militaire muziek toepassing gevonden.

Say (*Sa, Sai*), een stad in den vroeger zelfstandige Haussastaat Gando (N.W. Afrika), aan den rechter oever van den Niger op 13°5′ N. Br. gelegen, bestaat uit onderscheiden vlekken. Behalve het huis van den gouverneur bestaat het slechts uit hutten. Het telt ongeveer 8000 inwoners. De plaats ligt aan den karavaanweg tusschen Gando en Sokoto en naar Timboektoe en Mossi Gando. Het behoort met het W. gedeelte tot Fransch-Dahomé, met het O. gedeelte tot N. Nigeria. In 1806 werd Say door *Mungo Park,* in 1853 en 1854 door *Barth* en in 1880 door *Flegel* bezocht.

Say, *Jean Baptiste,* een Fransch staathuishoudkundige, den 5den Januari 1767 te Lyon geboren, begaf zich bij den aanvang der Groote Revolutie naar Parijs, werd door *Mirabeau* bij de redactie van den „Courrier de Provence" geplaatst en zag zich in 1792 tot secretaris van *Clavière,* minister van Financiën, benoemd. Na den 18den Brumaire werd hij lid van het Tribunaal, maar als tegenstander van *Napoleon*

weldra uit dit lichaam verwijderd. Na de eerste Restauratie nam hij zitting in de Academie van Wetenschappen, in 1819 werd hij hoogleeraar aan het conservatoire des arts et métiers en in 1830 aan het collège de France. Hij overleed den 15den November 1832. Zijn belangrijkste geschriften zijn: „Traité d'économie politique" (1803, 8ste druk, 1876), „Catéchisme d'économie politique" (1815, 6de druk, 1881) en „Cours complet d'économie politique pratique" (6 dln., 1829; 3de druk, 2 dln., 1852). Zijn „Mélanges et correspondance d'économie politique" (1833) werden na zijn dood door zijn schoonzoon *Charles Comte* in het licht gegeven. *Say* heeft de leer van *Adam Smith* in Frankrijk bekend gemaakt.

Say, *Léon,* een Fransch staatsman, een kleinzoon van den voorgaande, den 6den Juni 1826 te Parijs geboren, kreeg na den dood van zijn schoonvader *Bertin* een belangrijken invloed op het „Journal des Débats", was geruimen tijd directeur van den Noorderspoorweg en medewerker aan verschillende staathuishoudkundige bladen, waarin hij het financieel bestuur van het Keizerrijk bestreed, zag zich in Februari 1871 gekozen tot lid van de Nationale Vergadering, waar hij tot het linker centrum behoorde, werd den 5den Juni van dat jaar benoemd tot prefect van het Seine-departement, om de geldzaken van Parijs te regelen, was van December 1872 tot Mei 1873, van Maart 1875 tot Mei 1877 en van December 1877 tot 1879 minister van Financiën en werd in 1880 voorzitter van den Senaat. In 1882 werd hij nogmaals minister van Financiën, na zijn aftreden werd hij niet tot voorzitter van den Senaat herkozen. In 1889 en in 1893 werd hij lid van de Kamer van Afgevaardigden. Hij werd in 1886 lid van de Académie en overleed den 30sten April 1896. Van zijn werken noemen wij: „Histoire de la caisse d'escompte" (1848), „Les finances de la France" (1883), „Les solutions démocratiques de la question des impôts" (2 dln., 1886), „Turgot" (1887), „Cobden" (1891) en „Contre le socialisme" (1896). Met *Foyot* en *Lanjalley* gaf hij een „Dictionnaire des finances" (2 dln., 1883—1894), met *Chailley-Bert* den „Nouveau dictionnaire d'économie politique" (2 dln., 1891—1892) uit. Zijn redevoeringen en kleinere geschriften werden na zijn dood onder den titel „Les finances de la France sous la troisième république" (4 dln., 1893—1901) uitgegeven.

Na zijn dood werd door *Benoist* en *Liesse* zijn algemeen leerboek „Les finances" uitgegeven (1896).

Sayce, *Archibald Henry,* een Engelsch taalgeleerde, den 25sten September 1846 te Stirehampton in Wales geboren, studeerde te Oxford, werd in 1869 tot fellow aan het Queen's College aldaar en in 1876 tot hoogleeraar in de vergelijkende taalwetenschap benoemd. Hij legde later deze betrekking neer en woonde beurtelings in Engeland en in Egypte. Hij hield zich vooral met de studie van de spijkerschriften bezig. De eerste grammatica van de accadische spijkerschriften schreef hij in 1870 in het „Journal of Philology". Van zijn talrijke andere werken noemen wij: „Assyrian grammar for comparative purposes" (1872), „Elementary Assyrian grammar" (1875), „Lectures on the Assyrian syllabary" (1877), „Babylonian literature" (1877), „Introduction to the science of languages" (1880), „The languages of the Homeric poems" (1881), „On the inscriptions of Van" (1883), „Principles of comparative philology" (2 dln., 1880), „Introduction to the books of Ezra, Nehemiah and Esther" (1885), „The Hittites" (1888), „Records of the Past, new series" (6 dln., 1889—1892), „A primer of Assyriology" (1894), „Early history of the Hebrews" (1898), „Babylonians and Assyrians, life and customs" (1900) en „Archaeology of Cuneiform Inscriptions" (1906).

Sayn und Wittgenstein, een voormalig Duitsch onmiddelbaar rijksgraafschap in Westfalen, had een uitgebreidheid van 1376 v. km., behoort thans tot Pruisen (Rijnprovincie en Nassau). Het Huis bestaat nog uit 2 hoofdlijnen: 1ste *Sayn-Wittgenstein-Berleburg,* sedert 1792 rijkvorstelijk, verdeeld in 2 zijlijnen, *Sayn-Wittgenstein-Berleburg* en *Sayn-Wittgenstein-Ludwigsburg,* dat sedert 1866 *Sayn-Wittgenstein-Sayn* heet; 2de *Sayn-Wittgenstein-Hohenstein,* sedert 1801 rijksvorstelijk.

Sayous, *André,* een Fransch letterkundige, den 9den November 1808 te Genève geboren, studeerde aldaar in de wijsbegeerte en werd er rector aan het collège en in 1846 hoogleeraar in de letteren bij de philosophische faculteit. Toen deze echter in 1848 opgeheven werd, begaf hij zich naar Parijs en aanvaardde er een betrekking bij het ministerie van Onderwijs, in 1859 werd hij onderdirecteur voor den niet-R.-Katholieken Eeredienst in het ministerie. Hij overleed te Parijs den 22sten Februari 1870. Zijn voornaamste geschriften zijn: „Etude littéraire sur Calvin" (1838), „Etudes littéraires sur les écrivains français de la réformation" (2 dln., 1842), „Histoire de la littérature française à l'étranger" (2 dln., 1853) en „Le dix-huitième siècle à l'étranger" (2 dln., 1861). Ook gaf hij in het licht: „Mémoires et correspondance de Mallet du Pan" (2 dln., 1851).

Sba. Zie *Goerara.*

Sbirren was vroeger de naam van op militaire wijze georganiseerde dienaren van justitie en politie in Italië, vooral in den Kerkelijken Staat.

Scab is een Engelsch-Amerikaansche jargon-uitdrukking voor onderkruiper.

Scabies. Zie *Schurft.*

Scabiosa L. of *schurftkruid* is de naam van een plantengeslacht uit de familie der *Dipsaceeën.* Het omvat éénjarige en overblijvende kruiden en heesters, wier bloemen, evenals die der Saamgesteldbloemigen, van een omwindsel zijn voorzien. Van de soorten noemen wij: *S. columbaria* L (moerasschurftkruid), met blauwachtige bloemen in vochtige weiden voorkomende; *S. atropurpurea* L., afkomstig uit het zuiden van Europa, met groote donkerroode bloemen, behoort tot de sierplanten; *S. ochroleuca* met gele bloemen; *S. arvensis* met lila of blauwe bloemen; *S. stellata,* id; *S. brachiata* met licht blauwe bloemen; *S. caucasica* id. met de var: *alba* en *perfecta*; en *S. graminifolia* met

bleekblauwe bloemen. De vermeerdering heeft plaats door zaad en scheuren der plant.

Scala, *Della,* een adellijk Italiaansch geslacht, dat na den val van de familie *Romano* van 1260 tot 1387 heerschappij voerde te Verona. *Mastino della Scala* werd in 1260 podesta van Verona, in 1262 capitano; hij stond als Ghibellijn *Koenradijn van Zwaben* getrouw ter zijde en werd in 1277 vermoord. Zijn nakomelingen werden met Verona beleend en verwierven daarenboven de steden Padua, Vicenza en Treviso. *Cangrande della Scala* (1311—1339) was de voornaamste steun der Ghibellijnen in Italië. *Dante* uit zijn vaderstad verbannen, vertoefde eenigen tijd aan zijn Hof. *Mastino II della Scala* leed in den oorlog tegen Venetië de nederlaag en het laatste regeerende lid van het geslacht *Antonio della Scala* werd in 1387 door *Gian Galeazzo Visconti* uit Milaan uit het bezit van Verona verdreven. De laatste telg van de familie *della Scala* overleed in 1598 in Beierschen dienst. Beroemd zijn de van 1277 tot 1370 opgerichte Scaligergraven te Verona.

Scaliger, *Julius Caesar,* een Italiaansch taalgeleerde en arts, den 23sten April 1484 te Riva aan het Meer van Garda geboren, heette eigenlijk *della Scala,* diende eerst als page bij *Maximiliaan I,* daarna als soldaat onder *Frans van Valois,* vestigde zich in 1529 als geneesheer te Agen in Frankrijk en overleed aldaar den 21sten October 1558. Van zijn talrijke geschriften vermelden wij: „De causis linguae latinae" (1540), „Poetices sive de arte poetica libri VII" (1561 en later), „Epistolae" (1600). Zijn „Lettres grecques à Imbert" verschenen in 1877.

Scaliger, Joseph Justus, een beroemd taalgeleerde, een zoon van den voorgaande, den 4den Augustus 1540 te Agen geboren, wijdde zich eerst te Bordeaux en te Parijs aan de studie der klassieke talen en der Oostersche letteren, vertrok in 1565 naar Italië en het volgende jaar naar Engeland en Schotland, studeerde nog eenigen tijd te Valence en bekleedde van 1572 tot 1574 een hoogleeraarsambt te Genève. In de daarop volgende jaren vertoefde hij op verschillende plaatsen, inzonderheid in het zuiden van Frankrijk, werd in 1593, nadat hij de Protestantsche leer omhelsd had, naar Leiden beroepen, om er de plaats van *Lipsius* in te nemen, en overleed aldaar den 21sten Januari 1609. Hij was een buitengewoon geleerd man, die vooral op het gebied van de kritiek veel uitstekends geschreven heeft. Ook voor de wetenschappelijke behandeling van de chronologie, de epigraphiek en de numismatiek legde hij den grondslag. Van zijn critische werken noemen wij: „Conjectanea in Terentium Varronem de lingua latina" (1565), „Emendationes in Theocritum, Moschum et Bionem" (1589), „Catullus, Tibullus, Propertius" (1577), „Manilii Astronomicon" (1576), „Virgilii Catalecta" (1573), „Festus" (1576), „Publilius Syrus" (1598), „Apulejus" (1600) en „Caesar" (1606). Tot zijn overige werken behooren: „De emendatione temporum" (1583 en later), „Thesaurus temporum, complectens Eusebii Pamphili Chronicon" (2 dln., 1606 en later), „Thesaurus inscriptionum" (1602) en „De re nummaria" (1616). Van zijn buitengewone veelzijdigheid geven vooral zijn „Opuscula varia antehac non edita" (1610), aangevuld door de „Scaligerana nusquam antehac edita" (van *T. Faber,* 1669 en 1670) en zijn „Epistolae" (1627) getuigenis. Zijn „Lettres françaises inédites" werden uitgegeven door *Thamizey de Larroque* (1881).

Scalpeeren noemt men het aftrekken van de huid van den schedel, zooals de Indianen in Noord-Amerika met gewonde of gedoode, ook wel met gezonde vijanden gewoon waren te doen. Zij hielden het hoofdhaar met de eene hand vast, terwijl zij den voet op den hals zetten, en sneden de daardoor gespannen huid met een mes af. Deze huid (scalp) bewaarden zij als zegeteeken.

Scammonium (*diagrydium*), een gomhars, het ingedroogde melksap van *Convolvulus Scammonia L.,* wordt in de omstreken van Smyrna en Aleppo uit den blootgewoelden wortel dier plant door insnijdingen verkregen en in schelpen opgevangen. Het is bruingeel, donkerbruin of nagenoeg zwartgroen, min of meer doorschijnend, dikwijls eenigszins blazig en aan de oppervlakte min of meer grijs. Het levert een lichtgrijs poeder met een scherpen smaak en riekt naar jalappehars. Met een weinig water vormt het een emulsie, althans een kleverige, draderige massa. Het bestaat hoofdzakelijk uit jalappine en bevat daarenboven 10% gom, vluchtige vetzuren enz. Het is een overoud purgeerend geneesmiddel, reeds bekend in de dagen van *Dioskorides.* In den handel wordt het veelal sterk vervalscht, zoodat sedert 1856 de wortels zelve naar Europa worden overgebracht. De hieruit verkregen hars (*Resina scammonii*) lost geheel en al op in aether en vormt geen emulsie.

Scamozzi, *Vincenzo,* een Italiaansch architect, in 1552 te Venetië geboren, overleden aldaar in 1616, voltooide het Palazzo Corner en bouwde het Palazzo Pisani te Venetië. Hij voltooide het door *Andrea Palladio* begonnen Teatro Olimpico te Vicenza en bouwde daar het Palazzo Porto. Door zijn boek „Idea dell' Architettura universale", dat in vele talen werd overgezet, heeft *Scamozzi* grooten invloed op de bouwkunst der 17e eeuw uitgeoefend.

Scandeeren noemt men het verdeelen van een versregel in zijn voeten.

Scandinavië. Zie *Skandinavië.*

Scandium, *atoomteeken Sc.,* een scheikundig element, wordt in geringe hoeveelheden in mineralen gevonden, welke als hoofdbestanddeel de groep der zeldzame aarden bevatten. Het atoomgewicht bedraagt 44,1. Het element vormt een wit, onsmeltbaar oxied (Sc_2O_3) met een soortelijk gewicht van 43,8, dat in kokend zoutzuur en salpeterzuur oplost, een gelatineus hydroxied, $Sc(OH)_3$, en kleurlooze zouten. Het bestaan van scandium werd in 1869 door *Mendelejew* voorspeld (*Ekabor*), waarna *Nilson* en *Cleve* het in 1879 bijna te gelijkertijd ontdekten. Scandium is spektraal-analytisch als bestanddeel van de zon en van de meeste andere hemellichamen gevonden, en volgens onze kosmogenetische grondbeginselen is daarom ook een rijker voorkomen op aarde te verwachten. Bij spektraalanalytisch onderzoek van een groot aantal mineralen bleek nu, dat scandium inderdaad op aarde in kleine hoeveelheden zeer verbreid is en in

zekere mineralen van het Ertsgebergte, vooral in wolframiet, in niet geringe hoeveelheden voorkomt. Uit dit mineraal, dat in de techniek bij de vervaardiging van staal en van electrische gloeilampen wordt gebruikt, kan het chemisch zuiver in groote hoeveelheden worden verkregen.

Scandix is de naam van een plantengeslacht uit de tweezaadlobbige familie der *Schermbloemigen* (*Umbelliferen*). De stengel is flauw behaard, de bladeren zijn 3-voudig gevind met lijn-lancetvormige slippen en de schermpjes zijn 2 tot 3 stralig. De vrucht heeft een langen snavel en de bloemkroon is wit. Een algemeen op bouwland voorkomend onkruid, bijna den geheelen zomer doorbloeiend, is *S. Pecten Veneris* L., de *naaldenkervel*.

Scapin, een bekende rol in het Italiaansche volksblijspel, was, evenals *Brighello,* een geslepen en doortrapt bediende uit Bergamo, die een rijk met linten getooid costuum droeg. *Molière* voerde hem op het Fransche tooneel in.

Scapulier (*scapularium*) ook *schapulier,* letterlijk schouderkleed, is dat gedeelte van het geestelijke gewaad in de R.-Katholieke Kerk door religieuzen gedragen, welks eene helft de borst bedekt, terwijl de andere over den rug hangt. Verder wordt ook door niet-religieuzen in de R.-K. Kerk veelvuldig een verkleind schouderkleedje onder 't gewone gewaad gedragen als een teeken van toewijding. Zoo bestaan o.a. het schapulier der H. Drievuldigheid (uit witte stof), dat van den Carmel (zie *Carmelieten*) (uit bruine stof). Ook dragen R.-K. inplaats daarvan wel een medaille (z.g. schapuliermedaille).

Scarabeeën zijn afbeeldingen van den Heiligen Kever (*scarabaeus*) op Egyptische gemmen, munten, obelisken en andere kunstwerken. Het ontstaan en de snelle vermenigvuldiging van dit insect in het achtergebleven slib van den Nijl gaf aanleiding tot de meening, dat het zonder voortplanting geboren werd, en men bewees aan dat dier, als het zinnebeeld der scheppende kracht, een goddelijke hulde. Het dier behoort tot het geslacht van de mestkevers, is zwart en glad en wordt ongeveer 4 cm. lang.

Scarabaeus.

Scarborough, een stad in het Engelsche graafschap Yorkshire, is schilderachtig gelegen aan een door steile rotsen omringde baai en behoort tot de meest bezochte zeebadplaatsen van Engeland. Men vindt er onderscheiden kerken en scholen, een markthal, een schouwburg, een koerzaal, een museum van oudheden, een ruïne van een oud slot, een aquarium, eenige genootschappen en (1911) 37 201 inwoners. De plaats wordt door een kloof in tweeën verdeeld, waarover 2 bruggen voeren. De haven wordt door twee dammen gevormd.

Scaria, *Emil,* een Hongaarsch zanger, den 18den September 1838 te Praag geboren, studeerde aanvankelijk in de rechten, doch wijdde zich later aan den zang (leerling van *Netzer* te Graz, *Gentiluomo* en *Lewy* te Weenen) en debuteerde in 1880 te Pest als Saint-Bris (in Meyerbeer's „Les Huguenots"). Dit debuut was evenwel een fiasco. Hij liet zich daardoor niet ontmoedigen, ging te Londen verder studeeren, werd in 1862 te Dessau geëngageerd, kwam daarna achtereenvolgens te Leipzig, Dresden en in 1873 aan de hofopera te Weenen, waar hij ook als regisseur werkzaam was. Hij gold als een der beste baszangers van zijn tijd en was vooral als Wagnerzanger beroemd (in de rollen van Wotan, Hollander en Hans Sachs).

Scarificator. Zie *Cultivator.*

Scarlatina. Zie *Roodvonk.*

Scarlatti, *Alessandro,* een Italiaansch toonkunstenaar, in 1659 te Trapani op het eiland Sicilië geboren, was volgens *Quanz* een leerling van *Carissimi* te Rome. In 1680 was hij kapelmeester van de vroegere koningin *Christina* van Zweden te Rome, in 1694 werd hij tot koninklijk kapelmeester te Napels benoemd. In 1703 echter keerde hij naar Rome terug en bekleedde hier de tweede en sedert 1707 de eerste kapelmeestersbetrekking in de kerk van Santa Maria Maggiore. In 1708 vertrok hij wederom naar Napels, werd er hofkapelmeester en directeur van het conservatorium di Sant' Onofrio, terwijl hij naar men zegt, ook onderwijs gaf aan de conservatoria dei poveri di Gesu Cristo en di Loreto. Hij overleed aldaar den 24sten October 1725. *A. Scarlatti* was de meest beroemde meester der z.g. Napolitaansche school. Op de ontwikkeling van de z.g. Italiaansche opera-ouverture de da capo-aria, het „recitativo accompagnato of obligato" (waarbij aan het orkest een expressievere rol is toebedeeld) heeft hij veel invloed uitgeoefend. Zijn productiviteit was verbazingwekkend. Hij schreef 115 opera's, waarvan 87 titels bekend zijn gebleven; verder ongeveer 200 missen, ruim 600 cantates voor een solo-stem met continuo of violen, oratoria, een „Passion" naar Johannes, psalmen, motetten en andere kerkelijke werken, stukken voor orgel, enz.

Zie *J. Dent,* „A. Scarlatti and his works".

Scarlatti, Domenico, een zoon van den voorgaande, den 26sten October 1685 te Napels geboren, ontving eerst muziekonderwijs van zijn vader en daarna van *Gasparini* te Rome. In 1715 werd hij kapelmeester aan de Peterskerk; in 1719 ging hij naar Londen als kapelmeester van de Italiaansche opera; daar leidde hij een opvoering van zijn opera: „Narciso". In 1721 kwam hij aan het hof van Portugal te Lissabon, als cimbalist en leeraar der princessen. In 1725 keerde hij naar Napels terug, in 1729 kwam hij te Madrid. Volgens sommigen is hij daar gestorven, volgens anderen is hij in 1754 naar Napels gegaan. Hij overleed in 1757. Hij bracht de vrije bewegelijkheid van de Italiaansche vioolmuziek van de 17de eeuw over op de piano en werd de schepper van den eigenlijken stijl voor pianomuziek; hij was ook de eerste, die zijn zelfstandige klavierstukken sonaten noemde. Zie de monografie van *A. Longo* (1913).

Scarpa, *Antonio,* een Italiaansch ontleed- en heelkundige, den 13den Juni 1747 te Motta in de Mark Treviso geboren, studeerde te Padua

en Bologna in de geneeskunde, werd in 1772 hoogleeraar in de anatomie te Modena, waar hij de geneeskundige inrichtingen van onderwijs aanmerkelijk verbeterde, en in 1784 te Pavia en werd in 1796 directeur van de heelkundige afdeeling van de geneeeskundige aangelegenheden in de Cisalpijnsche republiek. Hij ontving pensioen in 1812, was later gedurende korten tijd nog directeur van de geneeskundige faculteit te Pavia en overleed op zijn landgoed te Bonasco den 31 sten October 1832. Van zijn geschriften vermelden wij: „Observationes de structura fenestrae rotundae" (1722), „Anatomicae disquisitiones de auditu et olfactu" (1789), „Tabulae neurologicae ad illustrandam historiam cardiacorum nervorum" (1794), „De anatomia et pathologia ossum" (1827), „Sulle principali malattie degli occium" (2 dln., 5de druk 1816) en „Sull'ernie" (2de druk 1820). *Vacconi* gaf een volledige uitgave van zijn werken (3 dln., 1836).

Scarpagnino, *Antonio,* een Italiaansch architect, voltooide in het begin der 16de eeuw de binnenplaats van het paleis der Dogen te Venetië.

Scarpanto. Zie *Skarpanto.*

Scarpe is in de wapenkunde een smalle baar (zie aldaar) ter breedte van een zesde gedeelte der schildhoogte.

Scarron, *Paul,* een Fransch dichter, den 4den Juli 1610 te Grenoble geboren, begaf zich reeds vroeg in den geestelijken stand en verkreeg door de tusschenkomst van invloedrijke personen een canonicaat, maar leidde niettemin een lichtzinnig leven. Tengevolge van een uitspatting bij de carneval kreeg hij een ziekte, waardoor zijn handen en voeten verlamden. Door zijn buitengewone wilskracht droeg hij zijn treurig lot met opgeruimdheid en wijdde zich aan de vervaardiging van luimige verzen, waarbij zijn kennis van het Italiaansch en Spaansch hem uitstekend te stade kwam. Daar zijn stiefmoeder hem zijn vaderlijk erfdeel had ontnomen, moest hij voor zich zelf zorgen. Hij werd door een hofdame voorgesteld aan de koningin, en deze schonk hem het eigenaardige voorrecht, zich voortaan: „Door Gods genade lijder der Koningin" te mogen noemen, een titel, waarbij hij later dien van: „Paladijn van koningin *Christina",* die hem bezocht had, voegde. Op zijn „Légende de Bourbon" (1642) volgde het komisch heldendicht: „Typhon, ou la gigantomachie" (1644). Daar *Mazarin* de opdracht van het gedicht niet wilde aannemen, tuchtigde *Scarron* hem in de hekelende „Mazarinade" (1651). Verdienstelijk is inderdaad zijn „Roman comique" (2 dln., 1651—1657), waarin hij op een vermakelijke wijze het leven van reizende tooneelspelers en de dwaasheden der kleinsteedsche samenleving aan de kaak stelde. Grooten bijval vonden zijn blijspelen: „L'héritier ridicule", „Jodelet", „L'écolier de Salamanque", „Don Japhet", „Le marquis ridicule", enz., en vooral zijn onvoltooide parodie van de „Eneis" van *Virgilius.* In 1652 trad hij in het huwelijk met jonkvrouw *d'Aubigné,* later madame *de Maintenon,* nadat hij zijn canonicaat verkocht had. Om in zijn geldnood te voorzien, zocht hij zich door lofdichten en opdrachten aan hooggeplaatste begunstigers geld te verschaffen. Hij overleed den 16den October 1660. Zijn „Oeuvres complètes" zijn bij herhaling uitgegeven.

Scartazzini, *Johannes Andreas,* een Zwitsersch letterkundige, den 30sten December 1837 te Bondo in Grauwbunderland geboren, studeerde te Bazel en Bern in de godgeleerdheid, was daarop eenige jaren werkzaam als predikant in het canton Bern, werd in 1871 professor in de Italiaansche taal en letterkunde aan de cantonsschool te Chur, in 1875 predikant te Soglio en in 1884 te Fahrwangen in de Aargau, waar hij den 10den Februari 1901 overleed. Hij heeft inzonderheid over *Dante* belangrijke werken in het licht gegeven. Daarvan noemen wij: „Dante Alighieri, seine Zeit, sein Leben und seine Werke" (1869; 2de druk, 1879), „Abhandlungen über Dante" (1880), „Dante in Germania" (2 dln., 1881—1883) en „Dante. Vita ed opere" (2 dln., 1883, 2de omgewerkte druk onder den titel „Dantologia", 1894). Verder leverde hij een critische uitgave van de „Divina commedia" met een uitvoerigen commentaar (3 dln., 1874—1882), waarbij in 1890 een inleiding „Prolegomena della Divina Commedia" verscheen, het „Dante-Handbuch" (1892) en een kleine uitgave van de „Divina Commedia" (1893, 5de druk, 1907). Van 1896 tot 1904 verscheen een „Enciclopedia Dantesca" in 3 dln. Ook gaf hij *Tasso's* „Gerusalemme liberata" (2de druk, 1882) en *Petrarca's* „Canzoniere" (1883) uit. Verder plaatste hij o.a. talrijke bijdragen in de „Rivista internationale", in 1876 met *Fanfani* en *Guisti* door hem gesticht en in de later met dit tijdschrift vereenigde „Rivista europea". Eindelijk vermelden wij van hem: „Streitblätter zum Frieden" (1866), „Giordano Bruno" (1867), „Die theologisch-religiöse Krisis in der Bernischen Kirche" (1867) en „Il processo di Galileo Galilei" (1878).

Scaurus, *Marcus Aemilius,* een Romeinsch staatsman en veldheer, in 163 v. Chr. geboren, was de zoon van een verarmde familie, maar wist zich te verheffen tot de hoogste eereambten en tevens een aanzienlijken rijkdom te vergaderen. Hij werd na een voorspoedigen oorlog, als consul in Gallië (115) gevoerd, princeps senatus, in 109 censor en in 107 ten tweede male consul. In den oorlog tegen *Jugurtha* maakte hij zich aan omkooperij schuldig. Zijn zoon *Marcus Scaurus* werd door het huwelijk van zijn moeder met *Sulla* (88) diens stiefzoon. Hij vermeerderde in den derden oorlog tegen *Mithridates* als quaestor van *Pompejus* den door erfenis verkregen rijkdom, maar verkwistte dien als aedilis curulis, om de gunst te verwerven van het volk. Hij deed bijv. voor een maand een houten schouwburg stichten, waarin plaats was voor 80 000 personen, terwijl het tooneel met 360 marmeren zuilen, 3000 bronzen beelden en daarenboven met vele schilderijen, mozaïeken en tapijten prachtig was versierd. Nadat hij in 56 als praetor was werkzaam geweest, vond hij op Sardinië weder gelegenheid, geld bijeen te schrapen. Tegen een beschuldiging van afpersing werd hij door *Cicero* en *Hortensius* verdedigd, doch hoewel hij van deze aanklacht werd vrij-

gesproken, werd hij op een nieuwe aanklacht tot ballingschap veroordeeld. Zijn huis op den Mons Palatinus was beroemd wegens zijn pracht en zijn kunstschatten.

Scepter (Grieksch: *skeptron* = staf) was oorspronkelijk een lange staf, die tot steun diende, daarna echter gewoonlijk een korte staf, meest van ivoor of goud, die door koningen als

Scepter: 1. Egyptische; 2. Assyrische; 3. Chineesche; 4. Hindoesche; 5. Grieksche; 6. Hongaarsche; 7. Fransche (XIIIde eeuw); 8. Van Karel den Groote; 9. Van de Fransche koningen bij de zalving; 10. Bij de zalving van Napoleon.

teeken van hun waardigheid werd gevoerd. In Rome droegen triumfeerende veldheeren en keizers een met een adelaar versierden staf. Het doen dalen van den scepter was in de Middeleeuwen een teeken van de vorstelijke genade, en het kussen daarvan een blijk van onderwerping.

Scepticisme is in het algemeen de neiging tot twijfel, die zich vooral op het gebied van den godsdienst, van de moraal en van de wijsbegeerte openbaart. Men spreekt van een relatief en van een absoluut scepticisme. Het relatief godsdienstig scepticisme bestrijdt de geloofwaardigheid van de geschiedkundige godsdienstige overleveringen of het stelsel van dogma's, dat door een geloofsgemeenschap aangenomen wordt; het absoluut godsdienstig scepticisme ontkent de redelijkheid van een godsdienstige wereldbeschouwing in het algemeen. Tot de eerste richting behooren de vrijdenkers, tot de laatste de atheïsten. Op zedelijk gebied worden de aanhangers van de eerste richting gevormd door hen, die wel een zedelijk ideaal erkennen, doch de bestaande ethische wetten bestrijden, de aanhangers van de laatste richting door hen, die alle ethische wetten verwerpen. Evenzoo bestrijdt het wijsgeerig scepticisme óf het aannemen van bepaalde veronderstellingen als grondslag voor gevolgtrekkingen, zonder ze verder te onderzoeken, óf het verwerpt elke veronderstelling, daar het onmogelijk is iets met zekerheid te weten. Een absoluut scepticisme vindt geen steun in zich zelf en is het uitvloeisel van een pessimistische gemoedsgesteldheid; een relatief scepticisme, waarbij de twijfel niet zich zelf ten doel heeft, doch alleen een schrede tot de waarheid is, vormt, als tegenwicht tegen de doode overlevering en de verstijfde dogmatiek, een onontbeerlijk element voor elke geestelijke ontwikkeling. In de Grieksche wijsbegeerte is *Pyrrho* de voornaamste vertegenwoordiger van het scepticisme, waarom dit ook wel Pyrrhonisme geheeten wordt. Een verzameling sceptische argumenten tegen de verschillende stelsels van de Grieksche wijsgeeren vindt men in de beide voornaamste geschriften van *Sextus Empiricus*. In den nieuweren tijd hebben vooral *Bayle* en *Hume* veel invloed gehad door hun twijfel aan de mogelijkheid van een op logische gronden berustend weten. De critiek van *Kant* knoopt in zekeren zin bij *Hume* aan.

Schaaf is een timmermanswerktuig, bestemd tot het gladmaken van hout. Zij is een beitel, in een houten blok gestoken en wel zoodanig, dat het scherpe van dien beitel slechts even uitsteekt uit de volkomen effen onderzijde van het blok. Schuift men nu dit werktuig bijv. over een plank, dan neemt de beitel daarvan de ruwe bovenlaag weg, welke in de gedaante van krullen of schaafspaanders verwijderd wordt. In de laatste jaren worden meer en meer door stoom of electriciteit gedreven schaafmachines (zie aldaar) gebezigd, die in korten tijd aan het hout een gladde oppervlakte bezorgen.

Schaafbank noemt men een werktafel, die dient om het hout bij het schaven, boren, zagen enz. vast te houden. Zij bestaat uit een blad van 2 tot 3 m. lengte en 45 tot 90 cm. breedte van hard hout, dat op een onderstel van 70 tot 80 cm. hoogte rust. Op de bank zijn verschillende toestellen om het hout vast te houden. Zie verder *Schaafmachines*.

Schaaffhausen, *Herman,* een Duitsch anthropoloog, den 18den Juli 1816 te Koblenz geboren, studeerde te Bonn en te Berlijn in de medicijnen en legde zich na 1840 bij voorkeur toe op archaeologische studiën. In 1844 vestigde hij zich als privaat-docent te Bonn en werd er in 1855 buitengewoon hoogleeraar. Hij behoorde tot de aanhangers der geleidelijke ontwikkelingsleer. Hij schreef: „Ueber Beständigkeit und Umwandlung der Arten" (1853), „Zur Kenntnis der ältesten Rassenschädel" (1858), „Ueber die Urform des menschlichen Schädels" (1869), „Die anthropologischen Fragen der Gegenwart" (1868), „Ueber die Methode der vorgeschichtlichen Forschung" (1871), „Der Schädel Raphaels" (1883), „Anthropologische Studien" (1885) en „Der Neandertaler Fund" (1888). Hij overleed den 26sten Januari 1893.

Schaafmachines (zie de plaat) zijn toestellen, die dienen om metaal en hout te bewerken. Bij de metaalschaafmachines schaaft de beitel van de metalen oppervlakte spaanders, gewoonlijk van 1 tot 2 mm. dikte af, doordat het metaal zich onder den beitel of de beitel zich over het metaal beweegt. Bij de gewone schaafmachines wordt het te bewerken voorwerp op een zoogenaamde

slede (zie fig. 1, A) vastgemaakt; deze slede beweegt zich op een vast onderstuk, bed genaamd (zie fig. 1, B), heen en weer. De beweging van de slede over het bed heeft op verschillende wijze plaats; bijv. bij de machine van *Breuer* en *Schuhmacher* (fig. 1.) wordt zij door het riemstelsel 1, 2 en 3 op de stang F overgebracht. Boven de slede bevindt zich de beitel, bevestigd in een beiteldrager, support geheeten (fig. 1, D). Meestal heeft het schaven slechts bij de beweging in één richting plaats, bij het teruggaan wordt dan de beitel (in fig. 1 door middel van de schroef S) buiten werking gesteld. Ook brengt men wel toestellen aan, om het schaven bij de beweging in beide richtingen te doen plaats hebben, bijv. door aan den beitel twee sneden te geven, die afwisselend werken, of (zooals in fig. 1) 2 beitels te gebruiken, waarvan de eene bij de heengaande, de andere bij de teruggaande beweging werkt. De afstand van den balk, waarin de beitels bevestigd zijn, tot de slede kan willekeurig geregeld worden in verband met het te bewerken metaal.

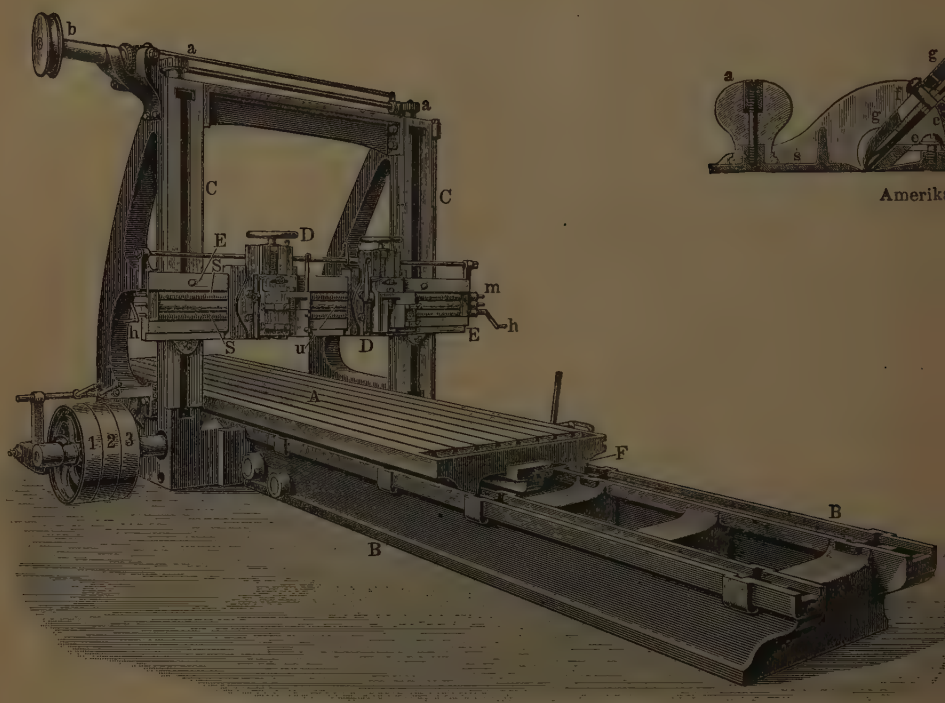
Dit soort schaafmachine heeft het nadeel, dat de opstaande zijstukken alleen het bewerken van breede stukken metaal toelaten, wanneer de zijstukken zeer ver van elkander zijn verwijderd en de machine dus zeer groot en log is. Om dit nadeel uit den weg te ruimen, dient de zuilschaafmachine (zie fig. 2), waarbij het support S door den arm Q gedragen wordt, die verschuifbaar aan de zuil P verbonden is. Een praktische vijlmachine voor kleine werkstukken vertoont fig. 5, waarbij niet het te bewerken metaal op de slede, doch de slede met den beiteldrager gewogen wordt. Dit wordt bevestigd op de tafel T, die zich, om den afstand tot den beitel te regelen, verticaal langs Q kan bewegen. Op het onderstuk G. ligt de slede d met het support S, dat in heen- en weergaande beweging gebracht wordt.

In het algemeen werken de schaafmachines voor metaal met heen- en weergaande bewegingen, die voor hout daarentegen meestal door een draaiende beweging. Bij sommige soorten zijn de werktuigen op de oppervlakte van een om zijn as draaibaar prisma bevestigd, waarbij het hout in de richting van de vezels afgeschaafd wordt; bij andere zijn zij op een draaiende schijf geplaatst, zoodat het schaven loodrecht op de richting van de vezels plaats heeft. De eerste soort noemt men lang- of tangentiaalschaafmachines, de tweede soort dwars- of parallelschaafmachines. Bij beide soorten moet het werkstuk voortgeschoven worden. Fig. 8 vertoont een tangentiaalschaafmachine, waarbij het hout op de tafel gelegd en in de richting van de van messen voorziene wals voortbewogen wordt. Door de rondraaiende beweging van d wordt het hout geschaafd.

Schaafstroo (*Equisetum hiemale*) is de naam van een geslacht uit de familie der *Paardestaarten*. Zie *Paardestaart*.

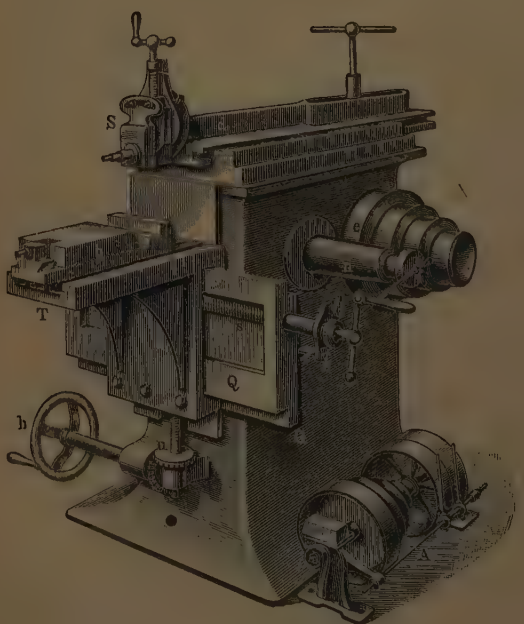
Schaakspel is een algemeen bekend bordspel, waarbij de overwinning niet behaald wordt door het toeval, maar door de scherpzinnigheid van den speler. Het stelt eigenlijk een veldslag voor. Twee legers van gelijke sterkte, namelijk 16 witte en even zooveel zwarte figuren staan op een bord, dat in 64 vierkante vakken is verdeeld. Elk der 2 spelers bestuurt zijn leger en tracht daarmede zoo te manoeuvreeren, dat hij den koning van zijn tegenpartij *mat* (van het Arabische woord *mât* = *dood*) zet, dat wil zeggen, dezen zoo te omsingelen, dat hij geen enkel vak meer kan betreden en zich moet overgeven. Daarmede eindigt het spel. Genoemde 16 figuren aan iedere zijde zijn: de koning, de koningin, 2 raadsheeren of loopers, 2 paarden of ridders, 2 kasteelen en 8 boeren, knechten of pionnen. De acht voornaamste stukken staan op de twee het verst van elkander verwijderde rijen, en wel de kasteelen in de hoeken, dan de paarden, daarna de raadsheeren, de koningin op haar kleur (wit of zwart) en naast haar de koning. Op de beide volgende rijen staan de pionnen. De kasteelen bewegen zich in een rechte richting over beide kleuren, de raadsheeren, in het Fransch „fous" geheeten, in een schuinsche over de kleur, waarop deze geplaatst zijn, en de paarden springen schuins op het derde vak, daarbij steeds van kleur veranderend. De koningin volgt zoowel de wegen der kasteelen als die der raadsheeren en is het belangrijkste stuk; de koning beweegt zich in alle richtingen, maar slechts een enkelen stap, zoodat hij nooit verder gaat dan op een aanliggend vak. De pionnen kunnen bij den eersten zet een of twee vakken worden vooruitgeschoven, doch bij de volgende zetten slechts één vak; zij slaan rechts en links van het voor haar liggend vak. Het schaakbord wordt zóó geplaatst, dat ieder speler een wit hoekvlak der onderste rij aan zijn rechterhand heeft. De verschillende hoofdfiguren slaan alles, wat zich op plaatsen bevindt, die zij gerechtigd zijn te bezetten. Loopt de koning gevaar, bij een volgenden zet genomen te worden, dan waarschuwt de tegenspeler den eigenaar van dat stuk met de woorden: „De koning schaak".

Wanneer en waar het schaakspel uitgevonden is, is niet bekend. Waarschijnlijk is het lang niet zoo oud, als men vroeger algemeen aannam, en gaat het niet meer dan hoogstens 5 eeuwen voor onze jaartelling terug. Het is zeer waarschijnlijk, dat het spel uit Indië afkomstig is, waar het in verschillende vormen, meestal door 4 personen gespeeld, voorkwam. Daaruit ontwikkelde zich het Perzisch-Arabische schaakbord, en van den Perzischen koningstitel sjach is het woord schaakspel afkomstig. Het werd door de Arabieren naar Europa gebracht en tegen het einde der 15de eeuw aanmerkelijk gewijzigd en verbeterd. Het schaakspel werd ook wel door drie personen gespeeld, het zoogenaamde Dreischach. *Marinelli* in 1722 te Napels en *Lunzer* in 1837 vond de schaakborden uit voor drie spelers. Zoodoende ontstonden er onderscheiden werken over het schaakbord, zooals van *Lucena* (1497), *Damiano* (1512), *Ruy Lopez* (1567), *Gianuzio* (1597), *Salvio* (1604 en 1634), *Carrera* (1617) en *Greco* (1619). Italië en Spanje waren in de 16de en in den aanvang der 17de eeuw het vaderland van de beroemdste schaakspelers, zooals *Leonardo il Puttino, Paolo Boi* en *Ruy Lopez*. Van den Dertigjarigen Oorlog tot aan het midden der 18de eeuw werd in Europa weinig ge-

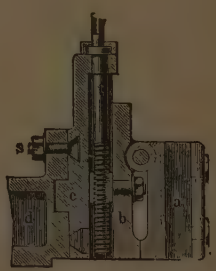


1. Tafelschaafmachine van Breuer en Schumacher.

Amerik



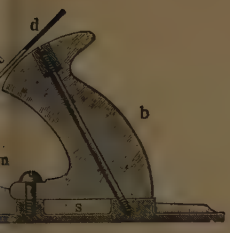
5. Vijlmachine.



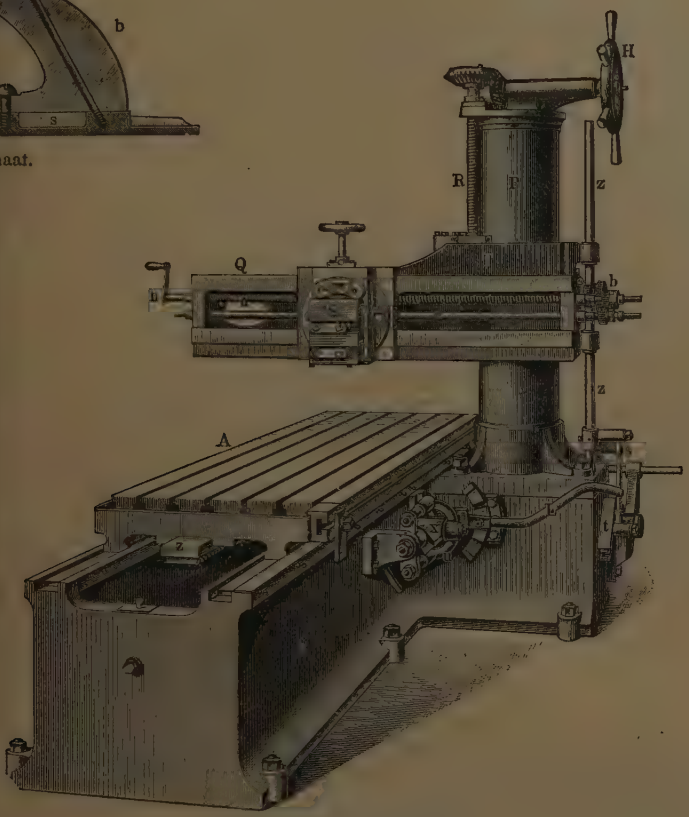
6. *Verticale doorsnede.*

7. *Horizontale doorsnede.*

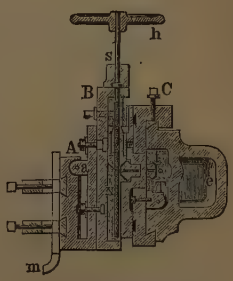
Support van een vijlmachine.



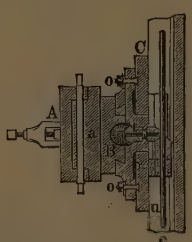
schaaf.



2. Zuilvormige schaafmachine.

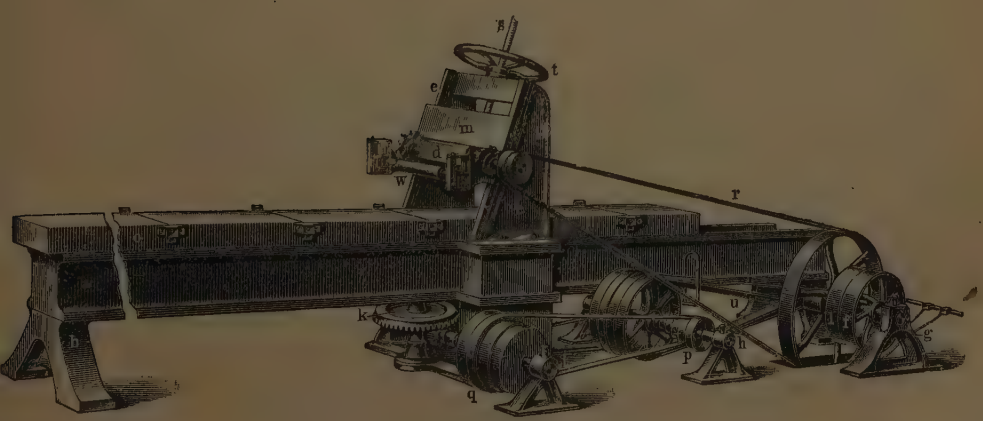


3. *Verticale doorsnede.*



4. *Horizontale doorsnede.*

Support van een schaafmachine.



8. Houtschaafmachine (Lengtemachine).

1. Groningsch schaap.

2. Veluwsch schaap.

SCHAPEN II

1. Cotswold-ram.

2. Southdown-ram.

3. Cheviot-schaap.

4. Merinos-(Negretti)-ram.

speeld, doch omstreeks laatstgenoemden tijd ontstonden in Frankrijk en Italië de scholen van *Philidor* en *Ercole del Rio*, en op hen volgden *Stein* in Nederland en *Allgaier* te Weenen. In de eerste helft van de 19de eeuw was het schaakspel in Engeland, Frankrijk, Duitschland en ons land algemeen in zwang, eerst in den laatsten tijd in Noord-Amerika. De wedspelen tusschen den Franschman *Labourdonnais* en den Ier *Mac Donnell* (1834) baarden veel opzien; in 1841 stichtte *Staunton* in Engeland een tijdschrift voor het schaakspel en 5 jaar later volgde *Bledow* te Berlijn dat voorbeeld. In 1851 werden de beste spelers uit alle oorden der wereld te Londen bijeengeroepen, om deel te nemen aan een wedstrijd; de eerste prijs viel bij deze gelegenheid ten deel aan een Duitscher, *A. Andersen*, die ook bij latere gelegenheden (1862 te Londen en 1870 te Baden-Baden) de overwinning behaalde. De geniale Amerikaan *Morphy*, die omstreeks van 1850 tot 1860 iedereen overwon, heeft nooit aan een schaakstrijd van den eersten rang deelgenomen. Beroemde wedstrijden werden in den laatsten tijd gehouden te Monte Carlo (1901, 1902, 1903 en 1904), Cambridge Springs (1904), Ostende (1905 en 1906), Neurenberg (1906), Düsseldorf (1908), St. Petersburg (1909) en Hamburg (1910). Tot de meest beroemde schaakspelers van onzen tijd behooren *Casa Blanca, Lasker, Tarasch, Marshall, Janowski, Steinitz* en *Blackburn*.

Zie: *P. R. von Pilguer*, Handbuch des Schachspiels (8ste druk door *Carl Schlechter*, Weenen 1914—1915).

Schaalbijter. Zie *Schallebijter*.

Schaambeen. Zie *Bekken*.

Schaap (zie de platen) behoort tot de orde der *Eventeenigen* en tot de onderfamilie der *Caprovinen*, waartoe vier geslachten behooren nl. *Capra* (Geiten) en *Ovis* (Schapen), *Pseudoïs* (Halfschapen) en *Ammotragus* (Manenschaap). De kenmerken van het geslacht *Ovis* zijn, behalve de gewone kenmerken der tweehoevige herkauwende dieren, het ronde voorhoofd, gestrekt aangezichtsgedeelte, kleine gespleten neusspiegel, diepe groeven onder de oogen (zoogenaamde traangroeven), die bij de geit en het manenschaap ontbreken, de aanwezigheid van een klier onder de huid tusschen de klauwen (klauwklier), die met een opening naar buiten uitmondt. Het tandstelsel is als bij de runderen, en ook de geraamtebouw levert met dit geslacht geen belangrijke verschillen op. Horens en huidbekleeding vormen voor de schapen geen algemeene geslachtseigenschappen; immers men kent gehoornde en ongehoornde schapen. Ook de vorm der horens is zeer verschillend. Het meest constant voor dit geslacht is de eenigszins driehoekige bouw van den hoorn op doorsnee gezien (bij geiten meer plat-ovaal) en de ringen op de uitwendige oppervlakte. Soms zijn de horens zeer eigenaardig kurketrekkervormig gewonden, soms ook treft men meer dan twee horens aan. Uitwendig valt nog de uier te noemen, die voorzien is van twee tepels. De draagtijd is aanmerkelijk korter dan bij het rund en is 21 weken; ze werpen 1 tot 6 lammeren. Van het verschil der inwendige organen tusschen de geslachten der Schapen en Runderen valt het meest op de nieren, die bij de runderen uit kwabben bestaan en bij de schapen boonvormig zijn en een gladde, effen oppervlakte hebben.

De huid is wel eens bedekt met haar, zooals bij de meeste wilde schapen, waar dat haar tevens meer de wildkleur (geel-bruin) vertoont, terwijl bij de geteelde schapen de wolharen meer en meer de overhand verkrijgen, zoodat bij sommigen alleen kop en pooten met gewone haren bedekt zijn en bij de meeste echte wolschapen (bijv. Merino's) alleen de onderste deelen van kop en pooten. Die vorming van wolharen is niet geheel karakteristiek voor het schaap, want ook bij de andere huisdieren komt tusschen het zoogenaamde s t a m h a a r (gewoon haar) w o l h a a r voor, dat dunner is, gekruld en aan de oppervlakte geschubd. Dit wolkleed ontwikkelt zich bij de dieren in het najaar om in het voorjaar uit te vallen. Bij de regelmatige groepeering, zooals dat voor de inplanting van de haren op de huid het geval is, onderscheidt men dan de *hoofd-* en de *bijharen*. Uit de bijharen vormen zich de wolharen, die bij vele schapen op den voorgrond treden en daar een *blijvende* huidbedekking geven.

Ten opzichte van de wolharen bestaat nog al variatie. Zoo onderscheidt men wolharen *met* en *zonder* mergkanaal. De eerste soort wordt vertegenwoordigd door de lange, sluike wol, zooals die wordt aangetroffen bijv. bij het inlandsche Friesche schaap. Het merglooze wolhaar is veel fijner en dunner en wordt in de uiterste fijnheid aangetroffen bij de Merino-schapen. Sommige schapen dragen beide soorten wolharen, zooals onze inlandsche heideschapen. Hun lange neerhangende wol is merghoudend, daar tusschen, vlak op de huid, bevindt zich de kortere merglooze wol. Naast de plaats, waar de haren op de huid zijn ingeplant, vindt men de smeer- en zweetkliertjes, die de haren vettig en vochtig houden. Bij de schapen — en vooral bij fijne wolschapen — zijn deze klieren sterk ontwikkeld, is de wol daardoor zeer vettig geel en zijn de wolharen samengekleefd. Vocht en vuil kan door zoo'n dicht wolkleed niet de huid bereiken.

De wolvacht wordt gevormd doordat verschillende wolharen, die allen op dezelfde wijze gekronkeld zijn, zich naast elkaar leggen en een z.g. s t r e n g e t j e vormen. Eenige van die strengetjes vormen een s t a p e l en uit de verschillende stapels is de v a c h t opgebouwd. Bij de korte, fijn gekrulde wol zijn de stapels overal even dik (evenwijdig), terwijl bij de minder gekrulde wol de stapels spits toeloopen. De verschillende stapels zitten min of meer aan elkaar verbonden, door de b i n d e r s of b i n d h a r e n. Komen deze binders veel voor, dan is de vacht g e s l o t e n en blijft de wol — ook bij het buigen van de lichaamsdeelen (bijv. hals en rug) toch nog aaneen. Het optreden van deze binders vormt een raseigenschap, welke eigenschap op haar beurt weer in verband staat met de geschiktheid van het schaap voor verschillend klimaat. Bijv. in ons land, met veel regen- en sneeuwval, moeten we 't meest zoeken naar schapen met een gesloten wolvacht, opdat bij het grazen (buigen van het lichaam) geen water of sneeuw

tusschen de gedeelten van de vacht dringt en op de huid komt. Bij gesloten vachten en bij lange wol loopt het water van de wol af en blijft de huid droog. De teelt van kortwollige Merino- en Southdownschapen (met open vacht) is daarom voor ons land niet aangewezen, wel die van onze inlandsche schapen en de meer langwollige Engelsche schapen.

De in 't wild levende schapen zijn voor een goed deel afkomstig uit de berglanden van Centraal-Azië. Het zijn over het geheel bergdieren, en het wilde schaap is dan ook veel vlugger, sterker, intelligenter dan het geteelde. Van uit Centraal-Azië hebben de schapen zich verspreid naar het noorden (Siberië), Kamtsjatka en naar Alaska (N.-Amerika). Ook hebben de schapen zich naar het Westen en Z.W. verplaatst tot in Europa en Afrika. Er vallen drie groepen van in het wild levende schapen te onderscheiden:

1°. Het Manenschaap (*Ammotragus tragelaphus*) uit Afrika. Deze hebben nog al overeenkomst met de geit: geen traangroeven, groote naar achteren en buiten gebogen horens, die aan de basis bij elkaar komen en driehoekig op doorsnee zijn; ook de ooien dragen horens. Aan hals en onderborst dragen ze lange haren (manen). De ooren zijn opstaande, de ledematen lang en sterk, de staart is middelmatig lang, sterk behaard en gepluimd.

2°. De Nahoer of Bharal (*Pseudois nayaur Hays*). Dit schaap leeft in Thibet en de aangrenzende hooglanden van Midden-Azië. De bovenzij is blauw-grijs, waarom het ook wel de naam van „het blauwe schaap" draagt. Het heeft ook kenmerken met de geit gemeen, heeft echter geen baard en niet de sterke geur.

3°. Het geslacht Ovis. Hiertoe behooren:

a de Moefflon (*Ovis musimon*). Dit wilde schaap is kleiner, heeft minder manen, is rood-bruin van kleur met witte vlek op den rug; het heeft traangroeven, een korten staart; de rammen zijn gehoornd, de punten der horens iets naar binnen gekeerd, wijfjes ongehoornd. Het leeft in kudden. Het komt voor op Corsica en Sardinië.

b de Aziatische Moefflon (*Ovis orientalis*). De ondersoorten van het Aziatische vasteland zijn grooter, die van Cyprus kleiner dan de Europeesche Moefflon.

c Het steppenschaap (*Ovis vignei*) ook in Azië. Hiertoe behooren:

α. de Arkal (*Ovis vignei arkal*), een groot dier met vlakken voorkant van de horens en vóór witte manen.

β. Het kringhoornschaap (*Ovis vignei cycloceros*); de horens vertoonen het begin van een tweede spiraal; het komt voor in de Pendsjaab, in Sind en Beloedsjistan. Met huisschapen en met de Europeesche Moefflon kunnen ze bastaarden vormen.

d De Argali (*Ovis ammon*), het grootste der wilde schapen, bewoont de hooggebergten van Centraal-Azië, van Nepal en Boekharije tot Kamsjatka. Ze bereiken een schouderhoogte van 1,20 M. en hebben zeer groote horens. Ook de wijfjes dragen tamelijk krachtige horens. Een der variëteiten is de *Katschgar* of *Pamirschaap* (*Ovis ammon poli*).

e Het dikhoornschaap (*Ovis canadensis*); met een verbreidingsgebied, dat zich uitstrekt van N.O. Siberië en Oost-Kamsjatka over westelijk Amerika tot in Mexico. Het schaap is 90 tot 95 cm. hoog; volwassen rammen kunnen een hoogte bereiken van 1,05 M. Verschillende variëteiten komen hiervan voor.

Bij de overblijfselen van de Zwitsersche paaldorpen vinden we ook resten van schapen (het Veenschaap), overeenkomende met Aziatische vormen. Het tegenwoordige, weinig bewolde, bijna uitgestorven Grauwbunderlandschaap doet aan dien uitgestorven vorm denken. In aardlagen van het bronzen tijdperk vinden wij overblijfselen van hoornlooze schapen, hetgeen bewijst, dat hier de huisdiervorming reeds meer op den voorgrond treedt (n.l. het ontbreken der horens).

De rassen-indeeling van het schaap is zeer uitgebreid en berust op velerlei eigenschappen. De meest geldende zoölogische indeeling baseert op eigenschappen van den bodem, de horens, den staart en de wol. Vooreerst worden zij verdeeld in kort- en langstaarten. Onder kortstaarten verstaat men dan tevens kaalstaarten. Deze kortstaarten worden onderverdeeld in gehoornde en ongehoornde. Tot de 1ste brengen wij het Noordsche schaap (N.-Europa en N.-Azië), hieronder de Heidesnikken van de Luneburgerheide en andere eigenaardige dieren met 2 tot 4 horens; ook het Vetstuitschaap (Middel-Azië, China) met een kaal vetkussen rondom den korten staart.

Tot de ongehoornde kort- en kaalstaarten behooren de zoogenaamde Marschschapen, die de lage kustlanden van N. Europa bewonen en waarvan bij ons te lande bekend zijn: het Texelsche-, het Friesche-, het Groninger- en het Zeeuwsche-schaap. In Duitschland behoort hiertoe het Oost-Friesche schaap. Het zijn de meest bekende melkrassen. De wol is lang, neerhangend, weinig gekruld, merghoudend. Om vroegrijpe lammeren en vleesch te krijgen, zijn deze rassen veel gekruist met de in Engeland bekende vleeschrassen, met weinig melkproductie. Dit heeft een slechten invloed gehad op de zuiverheid van het ras en op de melkproductie, zoodat men tegenwoordig bijv. in Friesland weer bezig is het oude melkras zuiver te fokken, hetgeen van zeer groot belang is voor de landarbeidende bevolking, die het schaap vooral voor de melk houdt.

De grootere groep van rassen wordt ingenomen door de langstaarten, welke staarten tevens meestal, evenals het overige lichaam, met wol bedekt zijn. De vorm van den staart is echter nog zeer uiteenloopend. Somtijds is hij breed en min of meer voorzien van vetkussens aan het boveneind, zooals bijv. bij vele schapen in Z.O.- en Centraal-Azië, Zuid-Afrika alsmede in Z.O. Europa. Het vet van deze staarten is zacht en zeer gewild. Van verschillende dezer rassen zijn bekend de lammerhuiden, die bedekt zijn met zwart-glanzende, fijn-gekrulde, korte wol, waarvan duur bontwerk wordt gemaakt. Op lateren

leeftijd wordt de wol leelijk van kleur, verliest haar glans en hangt van het lichaam af. Het meest gewild zijn de huiden van ongeboren lammeren. Zoo komt het voor, dat de moederschapen gedood worden, om dergelijke lammeren te verkrijgen. In Duitschland wordt in de laatste jaren een dergelijk schaap ingevoerd, n.l. het Karakul-schaap, afkomstig uit de steppen van Centraal-Azië (Boekarije, Turkestan) met de bedoeling het te kruisen met de landschapen. Eigenaardig is ook het Syrische schaap, met een zeer langen, S-vormig gebogen, dikken staart, met fijne wol bedekt.

Van een andere groep der langstaartrassen zijn de staarten smal en lang (smalstaarten). Hiertoe brengen wij verschillende schapen van N. Afrika (zoogenaamde haarschapen), zooals het Manenschaap, het Kongoschaap, het hoogbeenige Guinea-schaap enz.

Verder splitsen we deze groep naar de geaardheid van de wol in die met gemengde wol (merglooze en merghoudende), met merghoudende wol, die weinig gekruld is (sluike- of slichte wol) en in schapen met fijne wol.

Gemengd-wollige schapen met lange wolstaarten zijn bijv. het Zackelschaap (Z. O. Europa) met kurketrekkervormig gewonden horens; het Hangoorschaap van Opper-Italië (Bergamasker-schaap); de Bergschapen, voorkomende in verschillende berglanden van Europa, bijv. in Hongarije, Sardinië, Zwitserland, Frankrijk, Engeland (meest gehoornd); Landschapen, die, in tegenstelling van het Marschschaap (op lagen vochtigen bodem), op droge, meer hooggelegen terreinen leven, in Polen, Hannover, Frankrijk, Spanje, Engeland en Nederland. Hier te lande behoort tot deze groep: het heideschaap uit Drente, Friesland, Overijsel, Gelderland, Brabant en Limburg. Vooral het Drentsche schaap is zeer bekend om zijn fraaien lichaamsbouw en de mooie horens der rammen. Deze schapen worden in kudden gehouden onder hoede van den idyllischen schaapherder (scheper). Ze zijn met weinig tevreden en leveren een grove wolsoort, doch zeer smakelijk vleesch. Het aantal heideschapen neemt gaandeweg af, omdat ze niet meer zoo noodig zijn als mestleveranciers, nu het gebruik van kunstmeststoffen toeneemt. Ook het in cultuur brengen van woeste gronden, waardoor belemmeringen voor het drijven en weiden dezer schapen ontstaan, doet hier en daar deze dieren verdwijnen. Verdere bezwaren — als het velerlei optreden van schurft — de mindere waarde van de wol — werken remmend op de schapenhouderij. Ook Engeland bezit eenige bekende landschapen, bijv. het Cotswoldschaap, een sterk, langwollig schaap, groot, met gebogen kop en hals en een wolkuif; het is sterk in de vleeschrichting en vroegrijpheid ontwikkeld; verder het Lincolnschaap, ook langwollig. Gehard tegen guur klimaat, is het toch voldoende vroegrijp en goed vleesch- en woldragend. Verder zijn de Teeswater- en Wensleydaleschapen (blauwkoppen) zeer bekend. Tot de groep van de slichtwollige schapen brengen wij het bekende Engelsche Leicesterschaap, dat door den bekenden veefokker *Bakewell* zeer in de vleeschrichting is ontwikkeld. Tegenwoordig is dit ras niet meer zoo gewild, omdat het vleesch te vet wordt en de schapen minder gehard zijn.

De groep der zuiverwollige schapen laat zich weer gevoegelijk verdeelen in die met meer lange, minder gekrulde wol (Thuringsche of Rhönschaap), het Leineschaap (Z. Hannover), het Hessische schaap en het Rijnschaap. In Engeland vinden we van deze schapen: het Southdown schaap, een klein, minder langwollig, zeer veredeld vleeschschaap, voorkomende op de kalkgronden van Z. Engeland (Zuiderduinschaap). De duinschapen in het algemeen kenmerken zich door hun kortere, meer staande wol, mindere gehardheid, minder gewicht en fijner vleesch en wol, donker gekleurden kop en pooten. Ze zijn voor onze kustlanden minder geschikt en worden in Engeland ook niet op dergelijke gronden gefokt. Andere duinschapen zijn bijv.: Hampshiredown en Shropshiredown. De eerste is grooter dan de overige downs, waarom het gekruist is met het langwollige Cotswoldschaap, om een sterk, kortwollig vleeschschaap te verkrijgen; zoo is ontstaan het Oxfordshiredownschaap. Het tot deze groep behoorende Cheviotschaap (N.-Engeland, Schotland) heeft langere wol en een witten kop. Het is een krachtig schaap, met veel vleeschrichting.

De allerfijnste wolschapen zijn de Merino's. Oorspronkelijk thuisbehoorende in Azië, hebben zij zich verplaatst naar Z.- en Z.W. Europa en is vooral Spanje als het land der Merino's bekend geworden. De Merino-schapen zijn niet groot en kenmerken zich voornamelijk door een zeer ruime, in plooien liggende huid, die met een korte, zeer fijngekrulde, zachte, gele, vettige wol bedekt is. Slechts de omgeving van de neusgaten en de ondereinden der ledematen zijn met gewoon haar bezet; overigens is alles wolhaar. De rammen dragen fraai gekromde horens, die veel gelijken op die der Drentsche heideschapen. De vleeschproductie is weinig ontwikkeld; deze staat dan ook de goede wolproductie in den weg. Merino's die fijne wol moeten leveren, mogen niet zwaar gevoed worden en behooren thuis op droge vlakten, om zich bijv. te voeden met het fijne steppengras. Het dichte wolkleed maakt ze ongevoelig voor felle hitte en snerpende droge koude, alleen vocht kunnen zij niet verdragen. De teelt van Merino's heeft zich nog in verschillende richtingen bewogen. Zoo ontstond in Saksen het Electoraalschaap, een kleine Merino, met uiterst fijne, dure wol. In Oostenrijk fokte men het Negretti- of Infantado-schaap, met veel huidplooien en dus meer wol, van minder fijnheid, terwijl het Escuriaal-schaap fijne en tevens veel wol moest leveren. In Frankrijk ontstond door kruising van Merino's met vleeschschapen het Rambouilletschaap, terwijl ook in Duitschland door kruising van Merino's met Engelsche vleeschschapen (meestal downschapen) zeer gewilde vleesch-wolschapen ontstonden, die de tegenwoordig veel gebruikte

merino-kamwol leveren, ter vervaardiging van buckskins. De zeer fijne merino-wol wordt gebruikt voor lakenwol, doch de vraag naar deze stof is tegenwoordig niet zoo groot, waarom dan ook de zuivere Merino-teelt op den achtergrond geraakt.

Een nieuwere indeeling der rassen is de volgende:

- *a.* Vignei huisschapen
  - 1. Langpootige rassen Ovis longipes
    - 1. Oud Egyptisch schaap.
    - 2. Dinka schaap.
    - 3. Fezzanschaap.
    - 4. Zackelschaap.
    - 5. Zaupelschaap.
  - 2. Langstaartige wolschapen.
    - *a.* Smalst. schapen
      - Rhönschaap.
      - Frankenschaap.
      - Cheviotschaap.
      - Dorsetshireschaap.
      - Hampshiredowns.
      - Shropshiredowns.
      - Oxfordshiredowns.
      - Larzakschaap.
      - Bergamaskerschaap.
      - Merinoschaap.
    - *b.* Breedst. schapen of vetstaart schaap.
      - Karakoelschaap.
      - Astrakan-schaap.
- *b. Orientalishuisschapen*
  - 1. Turfschaap.
  - 2. Nalpserschaap.
  - 3. Schapen van de eilanden t. N. van Schotland.
- *c. Moefflon-huisschapen*
  - 1. Koperschaap.
  - 2. Heidesnikken.
  - 3. Oostfriesche melkschaap.
  - 4. Friesche schaap.
  - 5. Texelsche schaap.
  - 6. Zeeuwsche schaap.
- *d. Argali-huisschapen*
  - 1. Vetstuitschaap.
  - 2. Barwalfschaap.

Er valt dus in Europa in de schapenteelt achtereenvolgens een overgang te constateeren van het melkschaap, zoowel als van het wolschaap, tot meer vleeschschaap, bovendien een vermindering van het totale aantal schapen, zelfs in landen, zooals Engeland en Frankrijk, waar het schapenvleesch voor de volksvoeding van groote beteekenis is. Tegenover die vermindering van het aantal schapen staat een vermeerdering van runderen en varkens. De achteruitgang van het aantal schapen in Europa wordt ook gecompenseerd door een vermeerdering van deze dieren in de overzeesche gewesten, bijv. in Australië, Argentinië en Britsch-Indië. In Australië bijv. was voor ruim 100 jaar nog geen enkel schaap, in 1905 telde men er 69 000 000. Toch is ook de malaise in de schapenteelt der laatste jaren (vóór 1907) in Europa iets minder geworden, zoodat hier en daar weer op vooruitgang te wijzen valt, deels veroorzaakt door de hoogere vleesch- en wolprijzen, deels door den verminderden uitvoer uit Australië, waar in de laatste jaren groote sterfte onder de schapen is geweest, tengevolge van droogte. Na 1907 is echter die invoer weer toegenomen, en direct dalen dan hier weer de wolprijzen, Australië beheerscht voor een groot deel de wolmarkt. In 1810 voerde Australië 70 kg. wol uit, van 1896 tot 1900, met Nieuw-Zeeland samen, voor een bedrag van gemiddeld 240 millioen gld. per jaar.

Voor ons land heeft de productie van fijne wol niet veel te beteekenen gehad, wel zijn er pogingen aangewend door de kruising met Merino's, doch zonder succes. Meer is er gedaan voor de vleeschrichting en de lammerenteelt. Hoewel er nog eenig verschil bestaat ten opzichte van de keuze van het ras, met betrekking tot den bodem in ons land, kan toch wel als vaststaande worden aangenomen, dat de sterkere Lincoln- en Cotswold-rassen over het algemeen beter voldoen dan de Downschapen, die in den regel te zwak zijn en wier ingewanden de kweldergrassen niet kunnen verdragen, dus meer op onze hooge weiden moeten worden gehouden, doch dan nog liefst de sterkste Downschapen, zooals Oxfordshire. Ook het Leicester-schaap is te veel veredeld en daardoor te zwak en te slecht op de beenen. Bij de lammerenteelt letten wij er op, of deze een fijne gekrulde wolvacht hebben, spoedig verkoopbaar zijn en of het ras veel tweelingen brengt. Het Friesche schaap, voor eigen gebruik als melkdier, is zeer te waardeeren, ook om zijn vruchtbaarheid — dikwijls 3, 4 en meer lammeren. Behalve door verschillende schapenfokkers in ons land, worden ook van regeeringswege van tijd tot tijd Engelsche rammen aangekocht en onder de schapenhouders, onder zekere verplichtingen, publiek verkocht, terwijl in Friesland pogingen worden gedaan om het oude melkras weer te verbeteren en zuiver te houden. Het is tevens gewenscht om de wol te verbeteren. Thans toch wordt hier te lande nog veel Deen-

sche wol gebruikt, ook voor het leger. De Denen hebben hun schapen veel verbeterd met Schotsche schapen, hetgeen hier te lande ook kan geschieden, zoodat wij dan in onze eigen behoeften aan wol kunnen voorzien.

Literatuur: *G. Reinders,* Schapen- en varkensteelt (Groningen 1904); *Bohm,* Die Schafzucht (Berlijn 1883); *O. Mentzel,* Schafzucht (3de druk, Berlijn 1892); *E. S. Zürn,* Das ostfriesische Milchschaf (Leipzig 1901); *F. Oldenburg,* Das Schaf (Stuttgart 1906); *E. A. Brödermann,* Schafzucht und Schafhaltung (Leipzig 1907); *F. Moeschler,* Die Schafzucht und Haltung (1909); *K. Bitzer,* Die Schafzucht in Grossbrittanniën (Berlijn 1910); *U. Telschow,* Grundriss der neuzeitlichen Schafzucht (Hannover 1911); *Emil Pott,* Die Bedeutung des Schafes für die Land- und Volkswirtschaft (Berlijn 1912); *J. Heyne,* Grosses Handbuch der Schafzucht (Leipzig 1916); *P. Diffloth,* Moutons, chèvres et porcs (2de druk, Parijs 1909).

Schaar. Zie *Ploeg.*

Schaardijk. Zie *Dijk.*

Schaarijzer is een soort hoefijzer, dat bestaat uit twee beweeglijke deelen, die door een schroef kunnen worden vastgezet. Daardoor kan het ijzer pasklaar worden gemaakt voor hoeven van verschillende grootte.

Schaasberg. Zie *Schaesberg.*

Schaatsen zijn toestellen, waarmede men zich snel en gemakkelijk op het ijs kan voortbewegen. Hun oorsprong verliest zich in de grijze Oudheid, want zij werden reeds door de bewoners der paalwoningen en wel uit paardenbeenderen vervaardigd. De zeer groote schaatsen van beenderen heetten in het Oud-Noorsch *Skidi, Ondroen* en *Oeller,* de *Schaats-Ase* van de Edda wordt als de meester in het gebruik daarvan geschilderd. Terwijl de Noorsche volkeren, ook Friezen, Hollanders enz., van ouds goede schaatsenrijders waren, heeft deze kunst zich in andere landen van Europa, zooals in Duitschland, binnen meer bescheiden grenzen bewogen, totdat de enthousiaste schilderingen van *Klopstock* haar in Duitschland weer populair maakten. Tot het midden der 19de eeuw kende men slechts de *Nederlandsche* (*Friesche*) *schaatsen,* bestaande uit een houten plaat, waaronder een zeer smal ijzer bevestigd is, aan de onderzijde flauw convex gebogen, die met riemen aan de voeten worden bevestigd, en wel op tweeërlei wijzen, n.l. door middel van den kruisriem met het neusleer en de pijnigende ringen, of de rijgschaats. Sedert de tweede helft der 19de eeuw werd de schaats door middel van een schroef aan den hiel vastgemaakt; daarna vonden de Amerikanen nieuwe wijzen van bevestiging uit en thans bestaan allerlei constructies. De nieuwste vormen houden even stevig vast als de zool zelf, zonder den voet eenigszins te hinderen. Deze schaats is zeer lang (30—35 cm.) en weinig hoog, waardoor de rijder niet spoedig vermoeid raakt, zoodat zij zeer geschikt is voor lange tochten en snelrijden, daarentegen niet voor figuurrijden, omdat de bogen, die men er mee beschrijven kan, te flauw zijn. Een nog langere, geheel uit metaal bestaande Noorsche variëteit, met vasten schoen er op, wordt veel bij wedstrijden gebruikt. De tweede soort, de *Amerikaansche schaatsen,* vertoonen hun grondvorm in de Halifax-schaats, die geheel uit metaal vervaardigd, veel hooger en veel korter is, vooral het gedeelte, dat het ijs raakt, en die aan den hak en bij den bal van den voet door middel van schroeven bevestigd wordt. Deze schaatsen zijn vooral bestemd voor het schoonrijden. Nog beter is daarvoor de lichte en elegante Haynes-schaats geschikt.

De kunst van het schaatsenrijden heeft zich in de verschillende landen op verschillende wijzen ontwikkeld. In Nederland, Scandinavië, Rusland, Finland, N. Duitschland en Canada legt men zich meer toe op het ver en snel rijden; in het overige Duitschland, Oostenrijk, Hongarije, Engeland, in den laatsten tijd ook in Zweden bloeit het kunstrijden sterk, dat door verschillende vereenigingen wordt bevorderd. In groote steden met kleine ijsbanen en concurreerende schaatsenrijders heeft het kunstrijden zich als een volledige sport ontwikkeld.

Voor het *zeilen met schaatsen* gebruikt men schaatsen van ongeveer 60 cm. lengte en een aan een houten geraamte van verschillende constructie vastgemaakt licht katoenen of zijden zeil; de hiermee verkregen snelheid is zeer groot en bereikt bij gunstigen wind wel die van een sneltrein. Daar echter voor het zeilen groote sneeuwvrije ijsvlakten vereischt worden, bestaat zelden gelegenheid dezen tak van sport uit te oefenen.

Men heeft in de laatste jaren in sommige grootere steden, zooals Londen, Parijs en Brussel, kunstmatige, overdekte ijsbanen gebouwd, waar des zomers een werkelijke ijsbaan gevormd wordt door een buizenstelsel, waarin zeer koude zoutoplossingen circuleeren. (Pôle Nord te Brussel, het Palais d'Hiver te Parijs). Zelfs worden in verschillende grootsche Eis-Palaste te Berlijn geheele balletten op schaatsen vertoond.

In den laatsten tijd is het gebruik van *rolschaatsen* (zie aldaar) weer meer in zwang gekomen.

In *Nederland* is het schaatsenrijden wel de meest populaire van alle sporten, waarvan de vele kanalen, vaarten, meren, plassen, enz. de verklaring geven, vooral als men terugdenkt aan den tijd zonder spoorwegen en trams, toen de schaats in den winter voor den Nederlander min of meer een noodwendig middel van vervoer vormde. Onze voorvaderen moeten reeds gepolijste schenkelbeenderen als schaatsen gebruikt hebben, wat daarom des te meer geloof verdient, wijl vaststaat, dat de Scandinaviërs zich nog in de 16de eeuw op zulke beenderen over het ijs voortbewogen, terwijl ook in afgegraven terpen beenen schaatsen in ons land werden gevonden. Dat hier te lande de „ijzeren" schaats ook al van zeer ouden datum is, bewijzen de vondsten van zulke exemplaren bij het afgraven van venen, alsook gravures uit de 14de eeuw van oud-Hollandsche meesters, zooals *P. Breughel den Oude, P. van der Borcht* e.a. Toch heeft het schaatsenrijden zich niet altijd in de algemeene gunst mogen verheugen. In het begin der 19de eeuw werd het beschouwd als een vermaak, alleen voor de lagere volksklasse geoorloofd. Ech-

ter konden de hoogere standen hun sympathie met deze echt nationale sport niet geheel onderdrukken en genoten zij daarvan als toeschouwers, getuige het groot aantal der wandelaars, dat zich te dien tijde langs de ijsbanen bewoog. Langzamerhand werd dit anders en, eerst in het geheim door menigeen uit de hoogere standen beoefend, werd ten slotte het schaatsenrijden een algemeene sport in Nederland. Het aantal ijsvereenigingen is legio. Deze zijn voor het grootste gedeelte aangesloten bij den Nederlandschen Schaatsenrijders-Bond, opgericht den 17den September 1882, die een einde maakte aan de scheeve toestanden, welke bij vele wedstrijden voorkwamen, en o.m. geregelde Kampioenschappen, zoowel in hard- als kunstrijden, voor amateurs instelde. Van de mannen, die den Bond gebracht hebben tot wat hij is, noemen wij baron *De Salis* en *Van Buttingha Wichers*, terwijl in latere jaren o.m. zich Jhr. *Barnaart*, Mr. *Van Heloma* en Dr. *Schutter* verdienstelijk maakten. Op hun initiatief liet men buitenlandsche kampioenen, zooals *Von Panschin, Donoghue, Axel Paulsen, See* en *Smart*, overkomen, en nu bleek, dat noch onze amateurs, noch onze beroepsrijders tegen hen opgewassen waren. Met leiding en steun van den Bond werden daarna rijders gevormd, zooals de Groninger *Jaap Eden*, de amateur-wereldkampioen, wiens naam een eerste plaats inneemt in de geschiedenis van de ijssport (zie aldaar). Een rijder van naam is mede de Hollander *C. C. J. de Koning*, die in 1905 het wereldkampioenschap te Groningen won.

In Juli 1892 werd, op aanstichting van den Nederlandschen Schaatsenrijders-Bond, ter gelegenheid van de Internationale Sport-, Visscherijen Paarden-tentoonstelling te Scheveningen een congres gehouden, waar de „Internationale Eislauf Vereinigung" in het leven werd geroepen. De eerste voorzitter van dit lichaam was onze landgenoot *W. Mulier*. De wedstrijden werden nu voortaan in de verschillende landen onder dezelfde bepalingen verreden. Een der sterkste rijders van den laatsten tijd is de Noor *Oscar Mathisen*, die verschillende malen het wereldkampioenschap veroverde, en verschillende records vestigde. In ons land heeft men gedurende de laatste jaren gepoogd, het toerisme per schaats aan te moedigen. Men organiseerde daartoe in Friesland z.g. elfsteden-tochten, waarvan de eerste den 2den Januari 1909 werd gehouden.

De voornaamste werken op het gebied der schaatsen-sport, in Nederland verschenen, zijn: *J. van Buttingha Wichers*, „Schaatsenrijden" (1888), *W. Mulier*, „Wintersport" (Haarlem), *J. A. Schutter*, Leiddraad bij de beoefening van de beginselen van het schoon- en kunstrijden (Groningen 1907), „Gedenkboek van den Nederlandschen Schaatsenrijdersbond" (1907), „Gedenkboek Amsterdamsche IJsclub" (1914).

Scha'ban is de naam van de achtste maand in het Islamietische maanjaar.

Schaeberle, *John Martin*, een Duitsch sterrenkundige, den 10den Januari 1853 te Oeschelbronn (Württemberg) geboren, ging reeds vroeg naar Amerika, studeerde te Ann Arbor, werd in 1876 assistent bij *Watson*, in 1878 aan de sterrenwacht van Ann Arbor en is sedert 1898 bezitter van een particuliere sterrenwacht aldaar. Hij ontdekte onderscheiden kometen en vond in 1897 den begeleider van Prokyon, waarvan men het bestaan reeds land had vermoed. In de annalen van de Lick-sterrenwacht gaf hij uit: „Reports on the observation of the total eclipse of the sun 1, January 1889 and 16. April 1893"; ook schreef hij: „Terrestrial atmospheric absorption of the photographic rays of light" (1893) en „Meteors and sunsets 1893—1895" (met *Holden* ,1895).

Schacht. Zie *Mijnbouw*.

Schacht is een andere naam voor *Koning* (Zie *Roer*).

Schacht noemt men het middelstuk van een zuil, het gedeelte tusschen de basis en het kapiteel. De schacht is soms glad, soms van groeven of cannelures voorzien, soms ook schroefvormig gedraaid.

Schacht, *Kam* of *Vleugel* noemt men bij een weefgetouw de vereeniging van een boven- en een onderstaaf met de daar tusschen gelegen getwijnde draden en oogen of lussen. De bijeengenomen schachten, te zamen met de ophanginrichting, vormen het scheerwerk.

Schacht is bij een slot het eene deel van den schieter of de tong, het andere deel wordt *schoot* geheeten.

Schacht noemt men de binnenruimte van een hoogoven, die den vorm van twee met de grondvlakken tegen elkaar geplaatste, afgeknotte kegels bezit.

Schacht, *Hermann*, een Duitsch plantkundige, den 15den Juli 1814 te Ochsenwärder geboren, studeerde te Jena in de natuurkunde, was er tot 1851 assistent van *Schleiden*, werd daarna privaatdocent aan de universiteit te Berlijn, werd in 1860 hoogleeraar te Bonn en overleed aldaar den 20sten Augustus 1864. Zijn belangrijkste geschriften zijn: „Das Mikroskop und seine Anwendung" (1851, 3de druk, 1862), „Die Pflanzenzelle" (1852), ook onder den titel: „Lehrbuch der Anatomie und Physiologie der Gewächse" (2 dln., 1856—1859), „Die Prüfung der im Handel vorkommenden Gewebe durch das Mikroskop" (1853), „Der Baum, Studien über Bau und Leben der höheren Gewächse" (1853; 2de druk, 1860), „Beiträge zur Anatomie und Physiologie der Gewächse" (1854), „Madeira und Tenerife mit ihrer Vegetation" (1859), „Grundriss der Anatomie und Physiologie der Gewächse" (1859) en „Die Spermatozoiden im Pflanzenreich" (1864).

Schachthout noemt men de mal van den naalden- of speldenmaker, die uit een halven, hollen, houten, aan beide zijden open cylinder bestaat. Deze wordt van binnen door een dwarsband in twee ongelijke deelen gescheiden, waarvan de eene de maat van een dubbele naaldlengte, de andere die van een enkele naaldlengte, heeft.

Schack, *Adolf Friedrich*, graaf *von*, een Duitsch letterkundige en dichter, den 2den Augustus 1815 te Brüsewitz bij Schwerin geboren, studeerde te Bonn, Heidelberg en Berlijn in de rechtsgeleerdheid en in de nieuwe letterkunde, aanvaardde in 1838 een

betrekking bij de rechtbank te Berlijn, deed groote reizen en trad na zijn terugkeer in Mecklenburgschen dienst. Na den dood van zijn vader (1852) nam hij zijn ontslag uit den staatsdienst en vestigde hij zich te München. In 1876 nam de Duitsche keizer hem op in den gravenstand. Hij overleed in 1894 te Rome. Van zijn geschriften vermelden wij: „Geschichte der dramatischen Literatur und Kunst in Spanien" (3 dln., 1845—1846, 2de druk, 1854, vervolg 1855), „Poesie und Kunst der Araber in Spanien und Sizilien" (2 dln., 1865, 2de druk, 1877), „Spanisches Theater" (2 dln., 1845), „Heldensagen des Firdusi" (1861), „Epische Dichtungen aus dem Perzischen des Firdusi" (2 dln., 1853), „Strophen des Omar Chijan" (1878), „Stimmen vom Ganges" (1857, 2de druk, 1877), „Romanzero der Spanier und Portugiesen" (met *Geibel*, 1860), „Orient und Occident", „Anthologie abendländischer und morgenländischer Dichtungen" (2 dln., 1892) en „Die englischen Dramatiker vor, neben und nach Shakespeare" (1893). Verder leverde hij op dichterlijk gebied: „Gedichte" (1867), „Episoden" (1869, 3de druk, 1875), „Durch alle Wetter" (1870, 3de druk, (1876), „Lothar" (1872), „Nächte des Orients" (1874), „Ebenbürtig" (1876), „Die Pisaner" (treurspel, 2de druk, 1876), „Der Kaiserbote", „Cancan" (1873), „Heliodor" (1879), „Weihgesänge" (2de druk, 1879), „Die Plejaden" (1881), „Tag- und Nachtstücke" (1884), „Der Johanniter" (1887), „Iris" (1891), „Sirius" (1892) en „Episteln und Elegien" (1894). Zijn autobiografie gaf hij uit onder den titel „Ein halbes Jahrhundert. Erinnerungen und Aufzeichnungen" (3 dln., 1887). Zijn „Gesammelte Werke" verschenen in 10 deelen (1897—1899).

Schack, *Hans Egede,* een Deensch romanschrijver, den 2den Februari 1820 op Seeland geboren, hield zich tot 1853 met de staatkunde bezig en maakte zich daarna beroemd door zijn eenigen grooten roman: „De phantasten" (1857), waarin hij de levensgeschiedenis van twee jonge menschen vertelt. Het werk is een voorlooper van den naturalistischen roman of nauwkeuriger van „Niels Lyhne" van *Jacobsen* en „Peer Gynt" van *Ibsen. Schack* overleed den 20sten Juli 1859 te Kopenhagen.

Schade (Latijn: *Damnum*) noemt men elk nadeel, dat iemand ondervindt. Dit kan hier in bestaan, dat hetgeen men bezit verminderd wordt (positieve schade, *damnum emergens*), of daarin, dat iets, wat men anders zou verkrijgen, nu niet in iemands bezit komt (negatieve schade, *lucrum cessans*). In sommige gevallen kan men schadeloosstelling (zie aldaar) eischen.

Schadelijke ruimte noemt men bij stoommachines, compressoren en luchtpompen de ruimte tusschen den op het doode punt staanden zuiger en het deksel of den bodem van den cylinder, evenals die in de kanalen, welke bij den cylinder behooren, tot aan de afsluitorganen (kranen, ventielen, kleppen enz.).

Het woord „schadelijke ruimte" zou doen vermoeden, dat deze ruimte een nadeel is; in werkelijkheid is men dankbaar, dat ze er is, want zij draagt in niet geringe mate bij tot de goede werking der machines.

Schadeloosstelling of *schadevergoeding* is in 't algemeen verschuldigd, wanneer door een rechtskrenking aan een ander schade is toegebracht. Die rechtskrenking kan van tweeërlei aard zijn: zij kan bestaan in niet-nakoming van een bestaande verbintenis om iets te geven, te doen of niet te doen of zij kan op zich zelf een onrechtmatige daad opleveren, onafhankelijk van eenige bestaande verbintenis. Het eerste geval wordt behandeld in de artt. 1272 en volgende Burgerlijk Wetboek; het tweede in artt. 1401 en volgende. Bij een verbintenis om iets te geven of iets te doen is in den regel schadevergoeding eerst dan verschuldigd, indien de schuldenaar, na in gebreke of *in mora* te zijn gesteld, nalatig blijft om de verbintenis te vervullen; bij een verbintenis om iets niet te doen, is degene die daartegen handelt, uit hoofde van die overtreding alleen tot schadevergoeding — of, zooals de wet het uitdrukt, tot vergoeding van kosten, schaden en interessen — gehouden. Ingebrekestelling geschiedt door een bevel of sommatie of een andere soortgelijke akte; zoodanige akte is evenwel onnoodig, wanneer de verbintenis meebrengt, dat de schuldenaar in gebreke zal zijn door het enkel verloop van den bepaalden termijn. Ook kan zonder sommatie schadevergoeding gevorderd worden, indien hetgeen de schuldenaar verplicht was te geven of te doen, slechts kon gegeven of gedaan worden binnen zekeren tijd, welken hij heeft laten voorbijgaan. Het vorenstaande betreft gevallen, waarin de verbintenis in het geheel niet of niet tijdig is nagekomen, doch de overtreding kan ook hierin bestaan, dat de schuldenaar in de uitvoering te kort schiet, b.v. door voor de zaak, die hem is toevertrouwd of die hij moet leveren, niet behoorlijk te zorgen. In 't algemeen is de zorg die van hem gevergd kan worden, die van een goed huisvader. Geen schadevergoeding is verschuldigd, als het niet of niet tijdig uitvoeren voortkwam uit vreemde oorzaken, die den schuldenaar niet konden worden toegerekend. Als zoodanig noemt de wet overmacht en toeval. Is de schuldenaar evenwel in gebreke gesteld, dan wordt hij ook aansprakelijk voor een daarna gevolgd te niet gaan der te leveren zaak door toeval.

Omtrent de schadevergoeding ingeval van onrechtmatige daad zegt de wet: Elke onrechtmatige daad, waardoor aan een ander schade wordt toegebracht, stelt dengene door wiens schuld die schade veroorzaakt is, in de verplichting om dezelve te vergoeden. (Art. 1401 Burg. Wetb.). Over de vraag, wat men onder „onrechtmatige daad" moet verstaan, is veel verschil van gevoelen. In het algemeen kan men twee opvattingen onderscheiden: de eene beschouwt alleen datgene als onrechtmatig wat door de wetten en verordeningen verboden is, de andere datgene wat in strijd is met de wijze waarop een fatsoenlijk man zich pleegt te gedragen. In de praktijk komt het verschil tusschen beide opvattingen vooral aan het licht in gevallen van *oneerlijke concurrentie*. Waarschijnlijk zal eerlang het begrip „onrechtmatige daad" nader in de wet worden omschreven. Onze tegenwoordige wet zegt nog, dat men verantwoordelijk is niet alleen voor de schade, door zijn daad, maar ook

door zijn nalatigheid of onvoorzichtigheid veroorzaakt; dat men ook verantwoordelijk is voor schade, veroorzaakt door personen voor welke men aansprakelijk is of door zaken, welke men onder zijn opzicht heeft. Als voorbeelden worden genoemd de aansprakelijkheid der ouders voor hun inwonende minderjarige kinderen, van de meesters voor hun dienstboden en ondergeschikten, van de schoolonderwijzers en werkmeesters voor hun leerlingen en knechts. Verder worden nog bijzondere bepalingen gegeven voor schadevergoeding bij moedwilligen of onvoorzichtigen doodslag, kwetsing of verminking en beleediging.

De schadevergoeding omvat èn het geleden verlies (*damnum emergens*) èn de winstderving (*lucrum cessans*). Betwist is, of alleen materieele schade dan wel ook moreele schade (verdriet, krenking in goeden naam) voor vergoeding in aanmerking komt.

Ook buiten het geval van rechtskrenkingen is soms schadeloosstelling verschuldigd. Zoo kan volgens onze Grondwet (art. 151) geen onteigening (zie aldaar) geschieden zonder schadeloosstelling. Ook waar in het algemeen belang eigendom door het openbaar gezag moet worden vernietigd of hetzij voortdurend hetzij tijdelijk onbruikbaar gemaakt, geschiedt dit tegen schadeloosstelling, tenzij de wet het tegendeel bepaalt (art. 152 der Grondwet, waarvan de werking door art. V der additioneele artikelen is opgeschort).

Een vraag, die in de laatste jaren op den voorgrond is gekomen, is, of van Staatswege schadevergoeding moet worden verleend aan gevangenen, wier onschuld na hun veroordeeling blijkt, of aan degenen, die, in preventieve hechtenis verkeerende, door den rechter worden vrijgesproken. Ofschoon de billijkheid hiervan in vele gevallen erkend wordt, is een algemeene regeling moeilijk te treffen, vooral omdat veler rechtsgevoel zich verzet tegen toekenning van vergoeding in gevallen, waarin de beschuldigde, ofschoon ieder van de schuld overtuigd is, vrijgesproken wordt bij gebrek aan wettig bewijs.

Schadow, *Johann Gottfried*, een Duitsch beeldhouwer, den 20sten Mei 1764 te Berlijn geboren, was een leerling van den beeldhouwer *Tassaert*. In 1788 werd hij in plaats van den overleden *Tassaert* tot hofbeeldhouwer benoemd. Zijn eerste werk was een gedenkteeken voor den jongen graaf *von der Mark*, een onwettigen zoon van koning *Friedrich Wilhelm II*, in de Dorotheakerk te Berlijn (1790). In 1795 modelleerde hij het vierspan voor de Brandenburger Poort, dat in brons werd uitgevoerd. Verder vervaardigde hij basreliëfs voor verschillende zalen van het koninklijk paleis te Berlijn, het marmeren standbeeld van *Frederik den Groote* te Stettin, dat van generaal *Von Ziethen* op het Wilhelmsplein te Berlijn, de groep der Twee Zusters (de latere koningin *Louise* en haar zuster prinses *Friederike*), het gedenkteeken van generaal *Tauentzien* te Breslau, een marmeren beeld van een slapend meisje, het gedenkteeken van den minister *Von Arnim* te Boitzenburg en de basreliëfs van de Munt te Berlijn. Onder *Friedrich Wilhelm III* vervaardigde hij het standbeeld van vorst *Leopold von Dessau* op het Wilhelmsplein te Berlijn, dat van *Blücher* te Rostock en het op den 31sten October 1821 te Wittenberg onthulde standbeeld van *Luther*. Hij overleed den 27sten Januari 1850 te Berlijn en schreef: „Wittenbergs Denkmäler der Bildnerei, Baukunst und Malerei, mit historischen und artistischen Erläuterungen" (1825), „Polyklet, oder von den Massen des Menschen nach dem Geschlecht und Alter" (1834), „Die Nationalphysiognomien" (1835) en „Kunstwerke und Kunstansichten" (1839).

Schaduw noemt men de donkere ruimte achter een door een lichtbron beschenen ondoorzichtig lichaam, dat het daarin doordringen der lichtstralen verhindert. Is de lichtbron een punt, dan vormt de schaduw een kegel, die achterwaarts grooter wordt (fig. 1); heeft de lichtbron een zekeren omvang, dan vormt ieder lichtpunt daarvan een schaduwkegel. De gemeenschappelijke schaduwkegel van alle lichtpunten, die van geen enkel punt van de lichtbron stralen ontvangt, vormt dan de *kernschaduw* (fig. 2), en die gedeelten van den algemeenen kegel, waarin de stralen van sommige lichtpunten niet

Fig. 1. Schaduw.

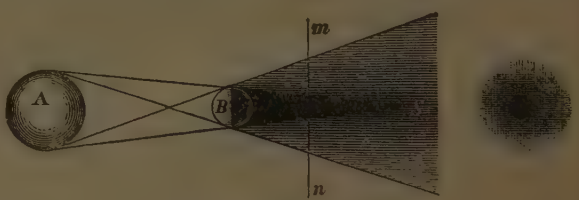


Fig. 2. Schaduw.

en die van andere of van een ander wel kunnen doordringen, de *halfschaduw*, terwijl op de doorsnede van den schaduwkegel, loodrecht op de as van dezen, de *slagschaduw* wordt waargenomen in de gedaante van een donkere vlek, die door een donkeren ring omgeven is. Is de lichtbron grooter dan het ondoorschijnend lichaam, dan vormt de kernschaduw een kegel met een achter het donkere lichaam gelegen top; zijn beide even groot, dan heeft de kernschaduw den vorm van een cylinder.

Schaduwzon in de wapenkunde is een zon zonder een gezicht er op geteekend; ook is het wel een zon van kleur.

Schaepman, *Herman Johan Aloysius Maria*, een Nederlandsch dichter en staatsman, den 2 den Maart 1844 te Tubbergen in Overijsel geboren, studeerde te Kuilenburg en te Rijsenburg, werd in 1867 tot priester gewijd en in hetzelfde jaar benoemd tot tweeden secretaris van den aartsbisschop van Utrecht. In 1869 deed hij een reis naar Rome en verwierf aldaar den titel van doctor in de theologie, waarna hij in October

1870 geplaatst werd als professor aan het seminarium te Rijsenburg. In 1871 stichtte hij met *W. J. F. Nuyens* het Katholieke tijdschrift „De Wachter", dat in 1874 in „Onze Wachter" omgedoopt werd en waaraan hij tot 1884 verbonden bleef. Verder schreef hij artikelen in „De Tijd", „Het Centrum", de „Dietsche Warande" en andere tijdschriften en dagbladen. In 1880 werd hij door Breda afgevaardigd naar de Tweede Kamer. Later kreeg hij zitting voor Wijk-bij-Duurstede en Almelo. Hij was een zeer begaafd redenaar en bezat in zijn partij grooten invloed. Hij vertoonde democratische neigingen en werkte o.a. mede tot de herziening van de grondwet in 1887. Met *Abraham Kuyper* bewerkte hij het verbond tusschen de Roomsch-Katholieke en de Antirevolutionnaire partij. In 1901 werd hij pauselijk huisprelaat, in 1902 apostolisch protonotarius, bleef echter zijn leerstoel te Rijsenburg behouden. In 1902 vertrok hij tot herstel van gezondheid naar Rome, waar hij den 21sten Februari 1903 overleed. Hij werd op het kerkhof Campo Santo de Pedeschi begraven. Op den vorm van zijn gedichten hadden de werken van *Da Costa* veel invloed. Tot zijn voornaamste gedichten behooren: „De Paus" (1866), „De Eeuw en haar koning" (1867), „Vondel" (1868), „De Pers", „Maria Egyptiaca", „Parijs" (1872), „Napoleon", „Aya Sofia" (1886, 4de druk, 1906) en „Nieuwe gedichten" (1889). Sommige daarvan verschenen vereenigd onder den titel „Verzamelde dichtwerken" (1887, 5de druk, 1889). Van zijn geschriften in proza en zijn redevoeringen zijn de meest bekende: „Neerlandia Catholica. Het Katholieke Nederland dat is Geschiedenis en Staat der kerkprovincie Utrecht" (1848), „Rerum novarum, Rede over de jongste encycliek van Z. H. Paus Leo XIII" (1891), „Roomsch recht tegen Protestantsch verweer" (1892 1ste—3de druk), „Jan Pieterszoon Coen. Rede" (1893), „Van het H. Sacrement van Mirakel tot Amsterdam" (1895, 2 drukken), „Bolland en Petrus" (1899, 1ste tot 5de druk). Zijn levensschets van Leo XIII voorkomende in de reeks „Mannen van beteekenis" werd, evenals enkele andere bijdragen van zijn hand, in het Duitsch vertaald. Een bloemlezing van zijn artikelen in verschillende tijdschriften verscheen onder den titel „Menschen en boeken" (5 dln., 1893—1903). Buitendien schreef hij. „Chronica over staatkunde en letteren" (1900—1903). Den 13den Juli 1908 werd te Rijzenburg vóór het seminarium een monument voor hem onthuld.

Schaerbeek, een voorstad van Brussel, ligt aan het noordelijk spoorwegnet, bezit de in 1887 voltooide kerk Ste. Marie, een fraai stadhuis, verschillende inrichtingen van onderwijs, waaronder een aartsbisschoppelijk instituut, veel nijverheid en tuinbouw en telt (1911) 82 240 inwoners.

Schaesberg of *Schaasberg,* een gemeente in de provincie Limburg, 744 H.A. groot met (1917) ± 6031 inwoners, wordt begrensd door de gemeenten Heerlen, Kerkrade en Nieuwenhagen. De bodem bestaat uit löss. Landbouw is het voornaamste middel van bestaan. Tot de gemeente behooren de dorpen Scheid en Palenberg, de buurt Lichtenberg en het kasteel Schaesberg. De sterke vermeerdering der bevolking in de laatste tien jaren is een gevolg van de omstandigheid, dat in deze gemeente twee kolenmijnen zijn gelegen, n.l. de staatsmijn „Wilhelmina" en de particuliere mijn „Oranje Nassau II".

Schafarik, *Paul Joseph,* of *Sjafarik,* een Czechisch geleerde, den 13den Mei 1795 te Kobelyarowo in het Hongaarsche comitaat Gömör geboren, studeerde van 1810 tot 1815 aan het lyceum te Kesmark in de theologie, verzamelde reeds vroeg Slowakische volksliederen en leverde bijdragen in Tsechische tijdschriften. Sedert 1815 wijdde hij zich te Jena aan de theologie, letterkunde, geschiedenis en wijsbegeerte. In 1817 aanvaardde hij een betrekking als huisonderwijzer te Pressburg en werd in 1819 directeur van het gymnasium te Neusatz. Wegens onaangenaamheden vertrok hij in 1833 naar Praag, waar *Palacky Jungman, Presl* en anderen hem voor den tijd van vijf jaar door vrijwillige bijdragen een sober bestaan bezorgden. In de beide eerstvolgende jaren schreef hij zijn hoofdwerk: „Starozitnosti Slovanske", dat gedurende langen tijd de voornaamste bron voor de geschiedenis van de Slavische volken tot aan de 10de eeuw was. In 1837 werd hij censor en tevens redacteur van het tijdschrift van het Boheemsch Museum. Inmiddels hadden zijn nasporingen de algemeene opmerkzaamheid gewekt. Nadat hij reeds in 1836 een beroep had ontvangen naar de universiteit te Moskou, werd hem in 1840 de leerstoel in het Slavisch aangeboden aan de universiteiten te Berlijn en Breslau. Hij gevoelde zich echter verplicht, te Praag te blijven, en werd in 1841 benoemd tot custos aan de bibliotheek der academie. In 1848 werd hij er hoogleeraar in de Slavische letterkunde, doch legde reeds in het volgende jaar die betrekking neder, nadat hij reeds in 1847 het censorambt had laten varen. Hij verdeelde nu zijn tijd tusschen de werkzaamheden als bibliothecaris en de wetenschap. Zijn vijanden echter beschuldigden hem van een verregaande nalatigheid als bibliothecaris. Wel werd hij door een ingesteld onderzoek volkomen gerechtvaardigd, doch zoowel dit ongeval als ongelukkige huiselijke omstandigheden brachten hem tot zwaarmoedigheid, zoodat hij zich in 1860 in de Moldau wierp. Hij werd gered doch overleed reeds den 26sten Mei 1861. Voor de Tsechische grammatica was zijn „Poáctkové staroceské mluvnice" (1845) een baanbrekend werk. Verder vermelden wij van hem: „Geschichte der slawischen Sprache und Literatur" (1827), „Serbische Lesekörner" (1833), „Die ältesten Denkmäler der Böhmischen Sprache" (met *Palacky,* 1840) en „Geschichte der Südslawischen Literatur" (3 dln., 1864—1865). De uitgave van zijn verzamelde werken (sedert 1861) werd niet voltooid. Zijn schoonzoon *Josef Jirecek* en zijn zoon *Vojtech Schafarik* hebben biografieën van hem geschreven.

Schäfer, *Dietrich,* een Duitsch geschiedkundige, den 16den Mei 1845 te Bremen geboren, nam deel aan de uitgave van de „Hanseregeste" en werd in 1873 hoogleeraar in de geschiedenis te Jena, in 1884 te Breslau, in 1888 te Tubingen, in 1896 te Heidelberg en in 1901 te Berlijn. Hij schreef: „Dänische Annalen und Chro-

niken von der Mitte des 13. bis zum Ende des 15. Jahrhunderts" (1872) „Deutsches Nationalbewusstsein im Lichte der Geschichte" (1884), „Geschichte und Kulturgeschichte, eine Erwiderung" (1891), „Die Hanse" (1903) en „Kolonialgeschichte" (2de druk, 1906) en vervolgde de „Geschichte von Dänemark" (dln. 4 en 5, 1893—1902) van *Dahlmann*. In de „Hanseregeste" gaf hij de 3de afdeeling van 1477 tot 1530 (dl. 1—7, 1881—1905); voorts „Weltgeschichte der Neuzeit" (5de druk 1912, 2 dln.) en „Deutsche Geschichte" (2de druk 1912, 2 dln.).

Schaff, *Philipp,* een Noord-Amerikaansch godgeleerde, den 1sten Januari 1819 te Chur in Zwitserland geboren, studeerde te Halle, Tubingen en Berlijn, vestigde zich in 1842 als privaatdocent te Berlijn, begaf zich in 1844 naar Amerika, werd er eerst professor aan het Luthersch seminarium te Mercersburg (Pennsylvanië) en in 1869 aan het Union Theological Seminary te New-York. Hij schreef een groot aantal werken, gedeeltelijk in het Duitsch, gedeeltelijk in het Engelsch. Wij noemen hiervan: „Amerika. Die politischen, sozialen und kirchlich-religiösen Zustände der Vereinigten Staaten" (1854, 2de druk, 1858), „Geschichte der alten Kirche" (2de druk, 3 dln., 1869), „Germany, its universities, theology and religion" (1857), „Revision of the English version of the New Testament" (1874), „Bibliotheca symbolica ecclesiae universalis" (1877), „The Vatican council" (1875), „Hymns of Immanuel: Christ in song" (1868 en later), „Dictionary of the Bible" (1880), „International illustrated commentary on the New Testament" (4 dln., 1879—1882), „The oldest church manual, called the teaching of the twelve apostles" (1885), „The person of Christ" (1856; 12de druk, 1882), in onderscheiden talen vertaald, „Through Bible Lands: Notes of travel in Egypt, the Desert and Palestine" (1878), „Religious Encyclopaedia" (3de druk, 4 dln., 1891) en „A select library of the Nicene and Post-Nicene fathers" (14 dln., 1886—1890, 2de serie sedert 1890). Hij overleed den 23sten October 1893 te New-York.

Schaffelaar, *Jan van,* een krijgsman in dienst van *David van Bourgondië,* bisschop van Utrecht, nam in 1482 met eenige ruiters Barneveld in. Toen de plaats door inwoners van Amersfoort en Nijkerk belegerd werd, namen *Van Schaffelaar* en de zijnen hun toevlucht in de kerk, die daarna ingesloten werd. Toen de dood van *Van Schaffelaar* tot voorwaarde voor een vrijen aftocht van de belegerden werd gesteld, sprong deze, volgens het verhaal, van den toren naar beneden, om zijn krijgsmakkers te redden.

Schaffhausen, het noordelijkste kanton van Zwitserland, ligt, in 3 gedeelten gesplitst, op den rechter oever van den Rijn, grootendeels omgeven door Baden, en in het zuiden door den Rijn van de kantons Zürich en Thurgau gescheiden. Het land heeft een oppervlakte van 294 v. km. en telt (1910) 45 943 inwoners. Het N. en het O. worden door het Randengebergte in 2 ketens doorsneden, het Z. W. behoort tot de Klettgau. De voornaamste rivier is de Rijn, waarin de Biber en de Wutach uitmonden. Wereldberoemd is de waterval van den Rijn bij Laufen. Het klimaat is in de dalen zacht. Er wordt veel graan verbouwd, verder aardappelen, hennep, ooft en wijn. De veeteelt is van veel belang, de bodem levert kalk- en zandsteen en leem. Verder wordt er kunstmatige vischteelt uitgeoefend. De nijverheid is sedert men de kracht van den waterval exploiteert, van veel belang. De inwoners belijden bijna alle den Protestantschen godsdienst. Het kanton heeft in Mei 1876 een nieuwe, zeer democratische grondwet gekregen, die in 1895 werd herzien. Het volk kiest de leden van den Grooten Raad, en wel één lid op 500 zielen, voor den tijd van 4 jaar. Zoodra 1000 burgers het verlangen, worden de wetten aan een volksstemming onderworpen. Ook aan groote buitengewone uitgaven moet het volk zijn goedkeuring verleenen. Verder kunnen 1000 burgers het initiatief nemen tot het voorstellen van een wet. De uitvoerende macht berust bij een regeeringsraad van 5 leden die om de vier jaar door het volk gekozen worden. Er bestaat een hoogste rechtbank van 5 leden, die eveneens voor den tijd van 4 jaar, doch door den Grooten Raad, worden aangesteld. In elk der 6 arrondissementen heeft men een arrondissementsrechtbank, en in elke gemeente een gemeenteraad en een vrederechter.

Schaffhausen, de hoofdstad van het kanton Schaffhausen (zie aldaar), ligt aan 3 spoorwegen en aan den Rijn en is door een brug met Feuerthalen in Zürich verbonden. De stad heeft een Middeleeuwsch voorkomen. Van den ouden muur zijn 3 torens bewaard gebleven, de hoofdkerk en de Munsterkerk zijn uit de 12de eeuw afkomstig; het kasteel Munot werd van 1515 tot 1582 gebouwd. In 1886 werd de nieuwe Roomsche kerk voltooid. Verder bezit Schaffhausen een museum van oudheden, een standbeeld van *Von Müller,* een bibliotheek, het zoogenaamde Imthurneum, een in 1864 opgerichte instelling voor aesthetische en wetenschappelijke beschaving en andere inrichtingen van onderwijs. Het aantal inwoners bedraagt (1910) 18 196. Sedert het Rijnwater als beweegkracht wordt gebruikt (sedert 1890) heeft zich een belangrijke nijverheid ontwikkeld. De stad heeft drukke weekmarkten en veel vreemdelingenverkeer. De Rijn en de waterval maken de omgeving zeer aantrekkelijk.

Schäffle, *Albert,* een Duitsch staathuishoudkundige, den 24sten Februari 1831 te Nürtingen in Württemberg geboren, studeerde te Tubingen, zag zich vervolgens geplaatst bij de redactie van den „Schwäbischen Merkur" en aanvaardde in 1860 de betrekking van hoogleeraar in de staathuishoudkunde te Tubingen. Van 1862 tot 1865 was hij lid van den Württembergschen Landdag en in 1868 van het Duitsche Tolparlement. In laatstgenoemd jaar vertrok hij als hoogleeraar naar Weenen en werd er in 1871 in het Kabinet *Hohenwart* minister van Koophandel. Hij trad met genoemd ministerie af en begaf zich vervolgens naar Stuttgart om zich aldaar aan letterkundigen arbeid te wijden. Van zijn geschriften vermelden wij: „Die Nationalökonomie oder allgemeine Wirtschaftslehre" (1861), waarvan een 2de uitgave verscheen onder den titel: „Das gesellschaftliche System der mensch-

lichen Wirtschaft" (1867), „Die nationalökonomische Theorie der ausschliessenden Absatzverhältnisse" (1867), „Kapitalismus und Sozialismus" (1870), „Die Quintessenz des Sozialismus" (1874), „Bau und Leben des sozialen Körpers" (4 dln., 1875—1878), „Enzyklopädie der Staatslehre" (1878), „Die Grundsätze der Steuerpolitik" (1880), „Die Aussichtslosigkeit der Sozialdemocratie" (1885), „Gesammelte Aufsätze" (2 dln., 1885—1887), „Die Steuern" (2 dln., 1895—1896), „Cotta" (1895), „Ein Votum gegen den neuesten Zolltarif" (1901) en „Die agrarische Gefahr" (1902). Hij overleed den 25sten December 1903 te Stuttgart. Na zijn dood verscheen „Aus meinem Leben" (2 dln., 1905) en „Abriss der Soziologie" (1906). Hij was sedert 1892 redacteur van de „Zeitschrift für die gesamte Staatswissenschaft".

Schaffner, *Max,* een Duitsch scheikundige, den 25sten Maart 1830 te Meisenheim (Rijn-Pruisen) geboren, studeerde aan de polytechnische school te Karlsruhe en was jaren lang assistent aan de hoogeschool aldaar. In 1854 stichtte hij het centraal laboratorium van het bondgenootschap Vieille Montagne te Moresnet bij Aken, aanvaardde het bestuur daarvan en werd in 1856 directeur van de Saksisch-Thüringsche Kopermijnenmaatschappij te Eisenach. Hier werd, voor het eerst in Duitschland, door hem de extractie ingevoerd van koperhoudend zwavelkies door roosten met keukenzout. In 1859 vertrok hij als directeur van een Oostenrijksche maatschappij voor mijnontginning naar Aussig. Onder zijn leiding werd de scheikundige fabriek te Aussig een van de grootste van de wereld. Een tweede dergelijke fabriek stichtte hij te Kralup bij Praag, een groote ammoniak-sodafabriek te Ebesee in het Salzkammergut en in 1895 een te Maros Oejvar in Hongarije. Verder bouwde hij met anderen te Aussig een aanzienlijke glasblazerij waar het aldaar voorkomende phonoliet verwerkt wordt; ook vervaardigde hij daar toestellen voor condensatie enz., die niet door zuren worden aangetast. Verder was hij medestichter van de groote fabriek van vuurvast aardewerk van *Vijgen & Co.* te Duisburg en van een voor de kalizoutindustrie te Neustassfurt. Tevens heeft hij belangrijke ontdekkingen gedaan, zoo bijv. over de verwerking van de soda-overblijfselen om daaruit weer zwavel te bereiden, over de vervaardiging van onderzwaveligzuur natron enz.

Schafi'i is de naam van den stichter van een der vier orthodoxe secten van den Islam. Zie *Schafi'ieten.*

Schafi'ieten, een van de vier als rechtzinnig geldende rechtsscholen van den Sunnietischen Islam, werden genoemd naar den imam *Mohammed ibn Idrîsz asch-Schâfi'i,* in 767 in Syrië geboren. *Schafi'i* was een leerling van *Mâlik* en sloeg bijzondere wegen in, voor zoover hij de bespiegeling tot het strenge verstandsbesluit (Kijasz) wilde beperken. Hij overleed in 820 te Kaïro. Aan hem wordt de schepping van de wetenschap *Oessoel al-Fikh,* „Grondslagen van de rechtswetenschap", een methodologie van het Islamietische recht toegeschreven. Zijn school beheerscht Syrië, Egypte en Nederlandsch-Indië.

Schagen, een gemeente in de provincie Noord-Holland, 1970 H.A. groot met (1917) 3323 inwoners, wordt begrensd door de gemeenten De Zijpe, Barsingerhorn, Oude-Niedorp, Harenkarspel en Sint Maarten. De bodem bestaat uit zeeklei. De bewoners houden zich bezig met landbouw, veeteelt, handel en nijverheid. Tot de gemeenten behoort het stadje Schagen, de buurt De Nes, een aantal gehuchten en de polder Burghorn.

Het stadje Schagen, een van de fraaiste plaatsen van West-Friesland, ligt aan de spoorlijn van Alkmaar naar Den Helder. Het middelpunt van de plaats in het Marktveld, waar men het stadhuis en de Hervormde kerk met een toren van 43 m. hoogte, een gebeeldhouwden preekstoel en een graftombe, voor heer *Jan van Schagen* en zijn gemalin, aantreft. Twee torens vormen het overblijfsel van het voormalig kasteel, dat door *Willem,* een natuurlijken zoon van hertog *Albrecht van Beieren* werd gebouwd. Twee marmeren kolommen uit dit kasteel, die, naar men wil, door de Schagers tijdens de kruistochten van de bouwvallen van Karthago waren medegebracht, zijn in 1821 naar België vervoerd. Schagen bezit verder een Roomsch-Katholieke kerk en twee weeshuizen. In de 12de eeuw was Schagen reeds een plaats van eenige beteekenis, in 1415 kreeg het stadsrechten.

Schâh (*Sjah,* Perzisch) beteekent *koning* en is de titel van de vorsten van Perzië en van Afghanistan en van de vroegere heerschers van het Islamietische Indië. De schâh van Perzië wordt ook wel *Schâhinschâh* („koning der koningen") genoemd. Aan het woord schâh heeft het schaakspel zijn naam ontleend (schaakmat = schâh mât = de koning is dood).

Schakel. Zie *Vischtuigen.*

Schakelaars, *Electrische.* Zie *Uitschakelaars,* Electrische.

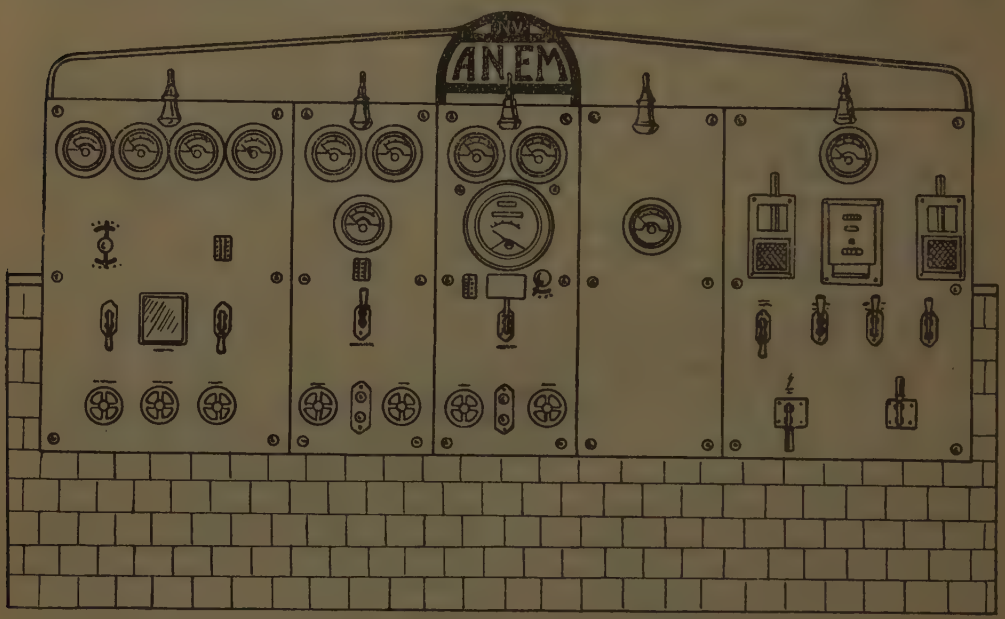
Schakelbord noemt men in electrische installaties het bord, waarop die toestellen zijn vereenigd, welke benoodigd zijn om de in de installatie voorkomende schakelingen te kunnen verrichten. Deze toestellen omvatten niet alleen de eigenlijke schakelaars en regelaars, doch ook de hulp- en contrôletoestellen, zooals Ampère- en Voltmeters, Wattmeters, Frequentiemeters, Sein- en Contrôlelampen, Veiligheden.

In den meest gebruikelijken vorm bestaat het schakelbord uit een of meer marmeren platen, paneelen genaamd, waarop de toestellen in ingeboorde gaten, zoo overzichtelijk en voor de bediening zoo gemakkelijk mogelijk zijn aangebracht. Marmer wordt gekozen, omdat het in drogen toestand een uitstekend isolator is. Voorts is het onbrandbaar, en bezit een groote stevigheid, terwijl het ook uit schoonheidsoogpunt zeer voldoet. Het veel goedkooper hout wordt wegens zijn brandbaarheid en omdat het aan bederf onderhevig is, slechts voor tijdelijke installaties toegelaten.

In centrales wordt het schakelbord bij voorkeur in de machinekamer aangebracht, en wel zoodanig, dat de schakelbordwachter de geheele machinekamer kan overzien. Daartoe wordt het

schakelbord dan eenigszins verhoogd op een z.g. schakelpodium geplaatst. Een duidelijk voorbeeld vindt men op de plaat *Electrische Centrale, Machinekamer der Electriciteitsfabriek te Leiden.* Hier vindt men achter in de zaal gelijkvloers, een kleiner schakelbord. Links daarvan voert een trap omhoog naar het schakelpodium, waarop zich het groote hoofdschakelbord bevindt.

In de moderne groote centrales wordt het aantal apparaten zóó groot, dat gewone schakelborden te veel muurvlakte zouden vergen. Hier brengt men meestal een gedeelte der apparaten op een schakelbord onder en plaats een ander gedeelte in z.g. schakellessenaars, schakeltafels en schakelzuilen. Ook wordt het hier vaak noodzakelijk, af te zien van de onderbrenging in de machinekamer, en wordt dan daarvoor een aparte, van de machinekamer gescheiden ruimte, de schakelruimte, gebruikt.



Schakelbord voor kleine draaistroom-centrale.

De figuur toont een schakelbord voor een kleine electrische draaistroom-centrale. Dit schakelbord bestaat uit 3 smalle binnenpaneelen en 2 breedere buitenpaneelen.

Twee van de drie binnenpaneelen zijn uitgerust voor de bediening en contrôle van de 2 in de centrale opgestelde generatoren, het derde paneel is als reserve bedoeld. Deze twee paneelen bevatten bovenaan een Voltmeter, een Ampèremeter en een Kilowattmeter; de Voltmeter op het middelste paneel is tevens nog als Frequentiemeter ingericht. Midden op de borden zijn steekcontacten en een omschakelaartje aangebracht om de Voltmeters en de Frequentiemeter te kunnen omschakelen. Onmiddellijk daaronder bevindt zich op elk bord een handle voor de bediening van de achter het bord geplaatste hoofdschakelaars van de machines. Geheel onder aan de borden bevinden zich de handwielen voor de regeling van de machines, en midden tusschen de handwielen gekleurde seinlampen, die aangeven of de hoofdschakelaar in of uit staat.

Het linker breede paneel dient voor de bediening van den omvormer voor het opladen van de accumulatorenbatterij, het rechter breede paneel voor de bediening van de verschillende van de centrale uitgaande kabels .Op deze paneelen zijn soortgelijke apparaten aangebracht als op de binnenpaneelen.

De verbindingen van de apparaten onderling en met de rails worden achter het schakelbord aangebracht.

Schakelbordinstrumenten, zijn al die instrumenten, welke op een schakelbord zijn aangebracht. Zij omvatten dus behalve de schakelaars en regelaars, de verschillende hulp- en contrôle-instrumenten, zooals Ampère- en Voltmeters, Wattmeters, Frequentiemeters, Sein- en Contrôlelampen, Veiligheden. De meet-instrumenten behoeven gewoonlijk geene precisie-instrumenten te zijn, een stevige, soliede constructie, en een handige vorm is hoofdzaak. Voor Ampère- en Voltmeters komen dan ook in de eerste plaats hittedraadinstrumenten in aanmerking. Men zie verder: *Frequentiemeter, Hittedraadinstrumenten, Parallelschakeling, Regelaars, Electrische, Schakelbord, Spanningsmeters, Stroommeters, Uitschakelaars, Wattmeters.*

Schakelcellen. Zie *Enkelcellenschakelaar.*

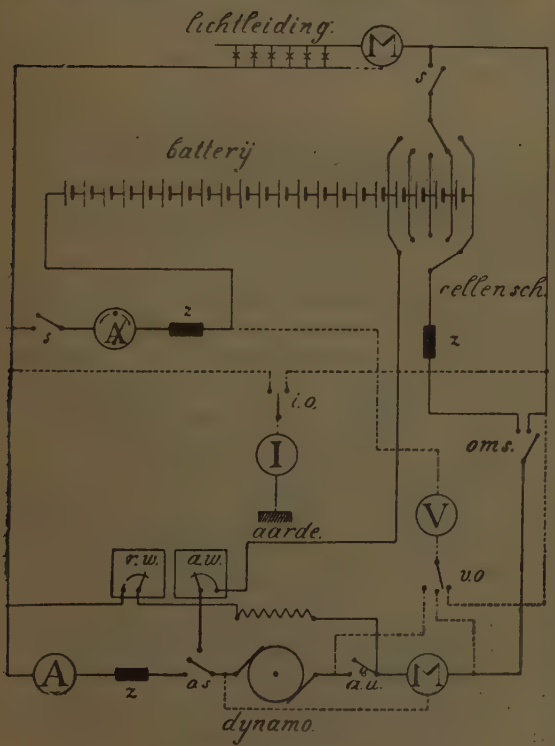
Schakeling van Scott is een bijzondere schakeling van transformatoren, aangegeven door *Scott,* en welke dient om tweephasige wisselstroom in driephasige om te zetten of omgekeerd. Zie *Phasetransformator.*

Schakellessenaar is een tafel, welke in grootere centrales gebruikt wordt ter vervanging van schakelborden (zie *Schakelbord*). In een schakellessenaar zijn meestal alle apparaten vereenigd, welke voor de bediening en de contrôle van één machine of van één afgaande leiding noodig zijn. De meetapparaten zijn meestal ingelaten in het eenigszins schuingeplaatste bovenvlak van den lessenaar. (Zie fig.).

Schakellessenaar.

Schakelschema is een teekening, welke schematisch de schakeling van electrische machines en installaties aangeeft. De leidingen zijn in deze schema's als getrokken, soms ook als gestippelde lijnen aangegeven. Voor de verschillende apparaten worden bepaalde, algemeen gebruikelijke teekens ingevoerd. Men kan deze teekens vinden op blz. 38 v.v. van de „Veiligheidsvoorschriften voor Electrische Sterkstroominstallaties", (uitgegeven door het Koninklijk Instituut van Ingenieurs, 3de druk).

Een voorbeeld van een dergelijk schakelschema geeft de fig. te zien. Bij de meeste teekens is de beteekenis bijgeschreven. De afgekorte bijschriften stellen voor: *z* = zekering, *s* = schakelaar, *oms.* = *o. s.* = omschakelaar, *v. o.* = voltmeteromschakelaar, *cellens.* = cellenschakelaar, *r. w.* = regelweerstand, *a. s.* = aanloopweerstand, *a. u.* = automatische, gecombineerde maximum en minimumuitschakelaar.



Schakelschema.

De getrokken lijnen zijn de stroomvoerende leidingen, de gestippelde lijnen zijn de meetleidingen voor de Volt- en Isolatiemeters. Het schakelschema stelt voor het parallelbedrijf van een dynamo en een accumulatorenbatterij met dubbelcellenschakelaar.

Schakeltafel. Zie *Schakellessenaar*.

Schakelwals noemt men een electrische schakelaar, waarbij de contacten op den omtrek van een cylinder zijn aangebracht. Men brengt de schakelwals in werking, door den cylinder met behulp van een kruk om haar as te draaien. Een voorbeeld van een dergelijke schakelwals is de controller van een electrische tram. (Zie *Electrische spoor- en tramwegen*).

Schaking is een misdrijf tegen de persoonlijke vrijheid, bestaande in het wegvoeren en verbergen van een vrouw met het doel zich haar bezit in of buiten echt te verzekeren. Geldt het de schaking van een minderjarige vrouw, zonder den wil van haar ouders of voogden, doch met haar toestemming, dan wordt het misdrijf met hoogstens 6 jaren gevangenis gestraft, terwijl deze straf 9 jaren kan bedragen, als de ontvoering door list, geweld of bedreiging is geschied, onverschillig of de vrouw in dit geval minder- of meerderjarig is.

Schalcken, *Godfried,* een Nederlandsche schilder, werd in 1643 te Made bij Geertruidenberg geboren, en overleed te 's-Gravenhage in 1706. Hij was een leerling van *Samuel van Hoogstraten* te Dordrecht en van *Gerrit Dou* te Leiden. Sinds 1654 woonde hij te Dordrecht. In 1692 ging hij voor eenigen tijd naar Engeland

als hofschilder van *Willem III,* dien hij meermalen schilderde. Sedert 1691 was hij ingeschreven in de Schildersconfrerie te 's-Gravenhage. In 1708 woonde hij tijdelijk te Düsseldorp als hofschilder van den keurvorst van den Palts. *Schalcken* werkte in den trant van *Gerrit Dou.* Ook hield hij veel van kaarslichteffecten. Maar waar *Dou* ze in kleine genrestukken aanbracht, schilderde *Schalcken* ook levensgroote portretten bij kaarslicht. In zijn tijd en gedurende de geheele 18de eeuw was hij bijzonder gezocht. Schilderijen van zijn hand bevinden zich hier te lande o.a. in het Rijksmuseum te Amsterdam, in het Mauritshuis te 's-Gravenhage en in het museum te Dordrecht. Het prentenkabinet te Amsterdam bezit een paar teekeningen van hem.

Schalk is een toestel, dat dient om zware lasten aan op te hijschen en wel op plaatsen waar te weinig ruimte is voor een grooten bok. Het bestaat in hoofdzaak uit één verticalen stijl of spier, waaraan van boven soms een dubbele dwarsbalk is bevestigd.

Schalk Burger, *Willem.* Zie *Burger, Willem Schalk.*

Schallebijter of *Scharrebijter* is de naam, dien men in sommige streken van ons land aan verschillende loopkevers geeft. Het woord is een verbastering van *Scarabeus* (zie *Scarabeeën*).

Schaller, *Julius,* een Duitsch wijsgeer uit de school van *Hegel,* den 13den Juni 1810 te Maagdenburg geboren, studeerde te Halle, werd er in 1838 buitengewoon hoogleeraar en overleed in een krankzinnigengesticht den 21sten Juni 1868. Van zijn geschriften vermelden wij: „Die Philosophie unserer Zeit" (1837), „Der historische Christus und die Philosophie" (1838), „Vorlesungen über Schleiermacher" (1844), „Darstellung und Kritik der Philosophie Ludwig Feuerbachs" (1847), „Geschichte der Naturphilosophie von Bacon bis auf unsere Zeit" (2 dln., 1841—1846), „Die Phrenologie in ihren Grundzügen und nach ihrem Wert" (1851), „Leib und Seele" (3de druk, 1858) en „Psychologie" (1860).

Schalmei (van het Latijnsche *calamus* = halm, riethalm; Fransch: *chalumeau*) is de naam van een hedersfluit, een der oudste blaasinstrumenten, oorspronkelijk van riet vervaardigd. Later bestempelde men een blaasinstrument uit bukshout, dat in verschillende grootten vervaardigd werd, met dien naam. De kleinste soort is bewaard gebleven in de Italiaansche piffers, die meestal bij den doedelzak geblazen wordt. Hieruit ontwikkelde zich in de 18de eeuw de hobo (zie aldaar). De grootere soorten noemde men bomhart of pommer (Latijn bombare = snorren). Het laagste register van de klarinet, de pijp van den doedelzak en een thans zelden meer gebruikt register van een orgel noemt men ook schalmei.

Schamil. Zie *Sjamyl.*

Schampheleer, *Edmond de,* een Belgisch schilder, in 1835 te Brussel geboren, ontwikkelde zich aan de academie te Brussel tot landschapschilder, reisde door Frankrijk en Duitschland, vestigde zich daarna te Brussel en overleed den 12den Maart 1899 te Molenbeek bij Brussel. In zijn landschappen is hij vooral geslaagd in het voorstellen van kalme wateren en vijvers. Zijn voornaamste werken zijn: „Zomeravond aan den oever van den Dyle", „Rijnoever bij Arnhem", „Abcoudermeer", „Stortregen in Juni bij Gouda", „Herfstmorgen bij Brussel", „De Maas bij Dordrecht", „Herinneringen aan de Zuiderzee", „Uit de omgeving van 's-Hertogenbosch", „De moerassen van Nijmegen", „De oude Rijn bij Gouda" en „Avondlandschap".

Schamppalen zijn korte zuilen van natuurlijke steen of van gegoten ijzer, die dienen tot bescherming van inrijpoorten of hekken en boven den rijweg uitstekende deelen van bruggen.

Schan. Zie *Sjan.*

Schandau, een stadje in het Saksische district Dresden, aan de monding van de Kirnitsch in de Elbe, 125 m. boven den zeespiegel gelegen, is een kruispunt van de spoorwegen Dresden—Bodenbach en Schandau—Niederneukirch. Het bezit een Luthersche kerk, een scheepvaartschool, een plantentuin, nijverheid en scheepvaart en telt (1911) 3403 inwoners. Schandau is het middelpunt van Saksisch Zwitserland; in de nabijheid bevinden zich de villa-kolonie *Neu-Ostrau,* de Ostrauer Scheibe, de Lichtenhainer waterval, de Grosse Winterberg, de Kuhstall enz. en het dorp Postelwitz. Bij Schandau bevindt zich aan den ingang van het Kirnitschdal een ijzerhoudende minerale bron met een badinrichting en een inrichting voor Kneippsche koudwaterkuren.

Schande is het tegenovergestelde van eer, dus in subjectieven zin de zedelijke tekortkomingen van een persoon, in objectieven zin, de verachting, die hem, tengevolge van deze tekortkomingen, treft. De begrippen van eer en schande zijn in den loop der tijden zeer gewijzigd. Zie verder *Eer.*

Schandorph of *Skamdrup, Sophus,* een Deensch dichter, den 8sten Mei 1836 te Ringsted geboren, promoveerde in 1874 op een dissertatie over *Goldoni* en *Gozzi* en schreef een aantal dichtbundels (1862, 1867, 1868, 1875), verder eenige dramatische schetsen (1867), een aantal romans en novellen, zooals: „Uden Midtpunkt" (1878), „Thomas Fris" (2 dln., 1881), „Fra Provinsen" (1876), „Smaafolk" (1880), „Novelletter" (1882), „Skovfogedbörnene" (1884), „Det gamle Apothek" (1885), „Birgittes Skoebne" (1888), „Paa Rejse" (1891), „Fra Udlandet og fra Hjemmet" (1890), „Vilhelm Vangs Studenteraar" (1894), „Frigjort" (1896), „Poet og Junker" (1891) en „Helga" (1900), de blijspelen „Valg Kandidater" en „Hjeemkomst" en het tooneelspel „Uden Midtpunkt". Hij overleed den 1sten Januari 1901 te Kopenhagen. Een volledige uitgave van zijn gedichten verscheen in 1882, van zijn romans sedert 1903.

Schandpaal (Latijn: *Palus infamans*) was vroeger de plaats, waar misdadigers, door een ring om den hals vastgehouden, tot straf in het openbaar werden tentoongesteld. De straf werd zelfstandig of als bijkomende straf toegepast.

Schanfigg of *Schalfigg* is de naam van een hoog dal in het district Plessur van het Zwitsersche kanton Grauwbunderland. Het is in het noorden door de Hochwangketen van Prättigau en in het oosten door den Strelapas van Davos

gescheiden. Bij Chur opent het zich met een smallen mond naar de zijde van het Rijndal. Het hoofddal, waarin de Plessur door een diepe kloof stroomt, is 20 km. lang, van den voet van den Strelapas tot aan de Araschga, waar de Plessur de Rabiusa opneemt. De hoofdplaats van het dal is Langwies, een dorp, dat door een postweg ter lengte van 22 km. met Chur en door den bergweg van den Strelapas met Davos is verbonden. Dit dal, alsmede dat van Arosa, waar zich onderscheiden meren bevinden, wordt als herstellingsoord zeer druk bezocht. Het arrondissement Schanfig heeft in 10 gemeenten 2500 inwoners.

Schans of *Verschansing* is een werk van de vluchtige versterkingskunst en bestaat uit een borstwering, wier vuurlijn een bepaald tracé vormt. Zij kan open of gesloten zijn. Tot de open werken behooren de flèche, de redan, de lunette, de tenaille, de papenmuts, de zwaluwstaart, de crémaillière, het gebastionneerde front en de hoornredoute, de sterrenschans en alle gebastionneerde schansen. Haar weerstandsvermogen wordt verhoogd door palissaden, fraisén, wolfskuilen, verhakkingen, fladdermijnen, inundatiën, tamboers, caponnières, blokhuizen, mitrailleurwerken enz.

Schansl. Zie *Sjansi.*

Schanskorven zijn rolronde, gevlochten manden, gewoonlijk met een hoogte van 1 en een middellijn van 0,65 m. Zij dienen in de versterkingskunst tot het bekleeden van borstweringen, vooral in batterijen en loopgraven, waartoe men ze naast elkander plaatst en met aarde vult. Ook verplaatst men ze soms tot het vormen van holle traversen, batterijmagazijnen, schietgaten enz.

Schanstaten. Zie *Sjanstaten.*

Schantoeng. Zie *Sjantoeng.*

Schanz, *Paul von,* een Katholiek godgeleerde, werd in 1841 te Horb geboren, hij werd achtereenvolgens priester (1866), repetent (1867), leeraar in wiskunde en natuurkunde te Rottweil (1870), hoogleeraar in de uitlegkunde van het Nieuwe Testament (1876) en voor dogmatiek en apologetiek te Tubingen (1883), waar hij in 1905 is overleden. Naast *Schell* was hij de belangrijkste verdediger van het Katholicisme in Duitschland, voornamelijk op natuurwetenschappelijk gebied. De methoden der Fransche Katholieke apologetiek paste hij in Duitschland toe. Hij schreef o.a.: „Christliche Weltanschauung und moderne Naturwissenschaft" (1876), „Komposition des Matthaeus" (1877), „Kommentare zu Matthaeus" (1879), Markus (1881), Lukas (1893), Johannes (1885)", „Katholische Sakramentslehre" (1893), „Ueber moderne Versuche der Apologetik" (1897) en „Moderne Apologetik" (1903). Zijn voornaamste werk is „Apologie des Christentums" (3 dln., 1887 enz.), waarvan een 4de druk in 1910 verscheen, bewerkt door *W. Koch.*

Schapenluis, *Schapenvlieg* of *Teek* (*Melophagus ovinus*) is een vlieg uit de onderorde van de luisvliegen. Zij heeft geen vleugels, korte en dikke pooten, een ongeleed achterlijf, een slurf, die zoo lang is als de kop, en een lichaam, dat met zwarte borstels bedekt is. De lengte bedraagt 5 tot 5,5 mm. Zij leeft parasitisch op schapen.

Schapenzwenkgras komt in twee vormen voor, als *Festuca ovina vulgaris* Koch, met zeer dunne bladeren, en als *F. ov. duriuscula* Koch, ook wel *hard zwenkgras* genoemd, met vrij dikke, stijve bladeren. Beide zijn overblijvende ondergrassen, die dichte bossen vormen. Ze komen hoofdzakelijk voor op droge zandgronden en op sommige kwelders en hebben ook slechts eenige cultuurwaarde. Ze geven in het derde en vierde jaar van hun ontwikkeling de grootste opbrengsten.

Schaper, *Fritz,* een Duitsch beeldhouwer, den 31sten Juli 1841 te Alsleben aan de Saale geboren, leerde het steenhouwersvak te Halle, bezocht in 1859 de academie te Berlijn en werkte van 1860 tot 1867 in het atelier van professor *A. Wolff.* Nadat hij reeds vroeger voor een gedenkteeken van *Uhland* den eersten prijs had verkregen, werd hij in 1872 in een wedstrijd met de uitvoering van het gedenkteeken van *Goethe* te Berlijn belast, dat in 1879 werd onthuld. Daarop volgden de bronzen standbeelden van *Bismarck* en *Moltke,* een landsknecht, „Hebe en Amor drenken de duiven van Venus" (1886), een standbeeld van *Christus* en het marmeren standbeeld van den Grooten Keurvorst (1901) te Berlijn.

Schaper, *Alfred,* ontleedkundige, den 25sten Mei 1863 geboren, overleden in September 1905, werd in 1894 privaat-docent in de anatomie aan de universiteit te Zürich, een jaar later professor in de ontwikkelingsgeschiedenis te Boston en in 1901 te Breslau. Hij bestudeerde den fijneren bouw van enkele organen, werkte op het gebied der morphologie, ontwikkelingsleer en vergelijkende ontleedkunde en trad eindelijk op als voorvechter van de mechanische ontwikkelingsleer. Met de larven van amphibieën nam hij proeven, waaruit hij bewees, dat het centraal-zenuwsysteem geen invloed op de ontwikkeling van het embryo had. Verder onderzocht hij den invloed op het groeiproces bij het drenken der weefsels in water, de morphologie der kleine hersens, den fijneren bouw van de zenuwelementen van het netvlies, de phylogenie en de ontwikkeling der lens. Hij vond nieuwe fixeer-methoden uit en construeerde apparaten om microscopische voorwerpen electrisch te prikkelen.

Schaper, *Johan Hendrik Andries,* een Nederlandsch soc.-democraat en staatsman, werd den 12den Februari 1868 te Groningen geboren. Hij ontving een zeer elementaire opleiding en ontwikkelde zich voornamelijk door zelfonderricht. Van zijn 14de tot zijn 22ste jaar beoefende hij het ambacht van huis- en decoratieschilder. Deelneming aan een openbaar debat, kort na den dood van koning *Willem III,* had ontslag uit zijn betrekking ten gevolge. Hij wijdde zich vervolgens voornamelijk aan de propaganda voor de sociaal-democratische partij. In 1891 was hij mede-oprichter van het spotblad „De Socialist", dat enkele maanden bestond. In Maart 1893 werd hij vervolgens redacteur van het sociaal-democratische weekblad „De Wachter", dat nagenoeg geheel door hem alleen geschreven werd. In 1896 werd het vereenigd met „Baanbreker" en

„Volkstribuun" onder den titel van „De Sociaal-democraat", waaraan hij als vast medewerker verbonden bleef. In 1897 richtte hij te Groningen het sociaal-democratisch weekblad „De Strijd" op, dat later werd voortgezet onder den titel „Volksweekblad" en dat nog verschijnt. In 1894 scheidde hij zich met *Troelstra, Vliegen* e.a. af van de Sociaal-democratische partij en vormde de „Sociaal-democratische Arbeiderspartij". Zijn parlementaire loopbaan werd ingeleid door zijn verkiezing tot lid van den Groningschen gemeenteraad in 1897, waarop in 1898 zijn verkiezing tot lid van de Provinciale Staten en in 1899 zijn lidmaatschap van de Tweede Kamer voor Veendam volgde. Hij maakt sedert onafgebroken deel uit van dit regeeringslichaam, van 1901 tot 1918 zitting hebbend voor Appingedam. In 1918 werd hij herkozen als nr. 1 op de lijst van de Kieskringen Groningen en Drente. Wegens te drukke werkzaamheden legde hij in 1902 zijn mandaat voor de Provinciale Staten en in 1905 dat voor den gemeenteraad van Groningen neder en ging te Rijswijk bij 's-Gravenhage wonen. In afzonderlijke uitgaven zagen van hem het licht: „Drie artikelen over sociaal-democratie en landsverdediging" (1901), „Het woelige kwartaal" (1903), „De sociaal-democratie en wat er van gezegd wordt" (1903), „Op de bres" (1905), „Hoe woont gij?" (1906), „Strijdzangen voor het volk" (1906), „Het groote leven in" (1907), „De tering en het arbeidend volk" (1907), „In den strijd, handboekje, ten dienste van de Sociaal-democratische Arbeiderspartij in Nederland" (1909), „Koloniaal Wanbedrijf" (1909), „Na 25 jaren" (1910), „Aan hen die van verre staan" (1910), „De leugen achterhaald" (1911), „De politieke strijd" (1913), „De Zwolsche beslissing" (1913), „Dokterstyranny" (1914), „De S. D. A. P. en de Anti-Oorlogsraad (1914), „De waardeering van het Parlement" (1917) en „Acht uur, geen langer arbeidsduur" (1918). In 1911 diende hij met zes andere sociaal-democratische Kamerleden een ontwerp van een nieuwe arbeidswet in, waarbij o. a. voor volwassen arbeiders een 10-urige arbeidsdag werd voorgesteld, terwijl voor de arbeiders in fabrieken en werkplaatsen de dagelijksche arbeidsduur binnen 8 jaar tot 8 uren zou worden teruggebracht.

Schar. Zie *Platvisschen.*

Schar Dagh. Zie *Sjar Dagh.*

Scharen (zie de plaat) noemt men werktuigen of machines, waarvan de werkzame gedeelten uit twee scherp geslepen stalen bladen bestaan, welke zich dicht langs elkander bewegen en hierdoor de tusschen de snijvlakken gebrachte stof verdeelen. In overeenstemming met het doel, worden de scharen naar grootte, vorm en naam onderscheiden. Zoo heeft men bijv. schapenscharen, lakenscharen, kleermakers-, papier-, linnen-, blikscharen, tuinscharen, chirurgische scharen enz. Kleine goedkoope scharen worden niet gesmeed, maar van staalblik gesneden of van ijzer gegoten.

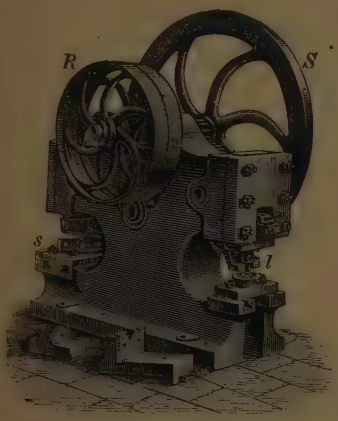
Naar mate de beide bladen door een draaiing of door een rechtlijnige verschuiving in werking worden gesteld, onderscheidt men *hefboomscharen* en *parallelscharen.* Bij de laatsten ligt het eene blad vast, terwijl het andere (gewoonlijk het bovenste) zich op en neer beweegt. Tot de eerste soort behooren alle scharen, welke met de hand worden bewogen. De metaalscharen onderscheiden zich van de scharen, welke voor weeke stoffen worden gebruikt, hoofdzakelijk daardoor, dat haar bladen, in overeenstemming met den te overwinnen grooteren weerstand, veel sterker zijn. De kleinste daarvan worden met de vrije hand gebruikt en hebben in het algemeen den vorm van linnenscharen; haar bladen zijn echter in verhouding met de grepen zeer kort, om het aanwenden van een groote kracht mogelijk te maken, en de grepen zonder openingen zijn eenvoudig naar binnen gebogen, zoodat deze gemakkelijker met de geheele hand kunnen worden omvat en samengedrukt. Grootere scharen van deze soort worden bij het gebruik in den bankschroef vastgemaakt of zijn blijvend aan een houten blok verbonden. De grootste plaatscharen worden door motoren in beweging gebracht en zijn in dit geval dikwijls samen met een machine om gaten te maken op één voetstuk bevestigd (zie fig. 1). Bij s bevinden zich de bladen der schaar, waarvan het onderste vast, het bovenste bewegelijk (op en neergaand) is. Daar nu bij het neerdalen van het bewegelijke blad arbeid wordt verricht, is een vliegwiel S aangebracht, dat aan de machine een gelijkmatigen gang geeft; bij l bevindt zich de stempel voor de gaten; R. zijn de schijven voor de riemen (een vaste en een losse schijf). Ook heeft men hydraulische scharen (zie fig. 2). Het bovenste blad der schaar wordt hier door hydraulische kracht in beweging gebracht, doordat door de handpomp P water in den hydraulischen cylinder C wordt geperst, waardoor de zuiger, waarmee het blad S verbonden is, naar beneden wordt bewogen. Bij de grootste hydraulische scharen wordt de pompzuiger door stoom in beweging gebracht. Nog heeft men scharen om rond- en profielijzer te knippen.

Schari. Zie *Sjari.*

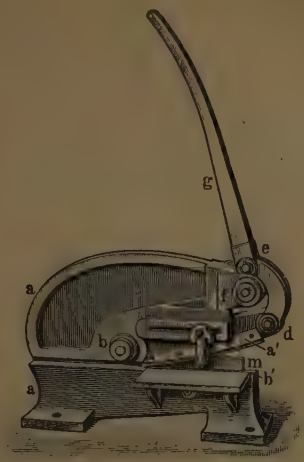
Scharlaken is een helder roode kleur met een gele tint. Vroeger noemde men bijna uitsluitend de kleur, die met cochenille en tinchloried op wol voortgebracht werd, aldus. Thans verstaat men er ook kleuren onder, die door teerkleurstoffen verkregen worden, zooals het Biebricher scharlaken, het katoenscharlaken en andere azokleurstoffen. De uitvinding van het oorspronkelijke scharlaken wordt aan *Cornelis Drebbel* toegeschreven.

Scharnhorst, *Gerhard Johann David von,* een Pruisisch generaal, den 12den November 1775 te Bordenau in Hannover geboren, bezocht de militaire school en trad in 1778 als vaandrig in Hannoveraanschen dienst. In 1780 werd hij luitenant der artillerie, en in 1792 kapitein bij den Staf. Van 1793 tot 1795 nam hij deel aan de veldtochten in Vlaanderen en de Nederlanden. Na den oorlog van 1796 werd hij luitenant-kolonel, ging in 1801 in zijn rang over in Pruisischen dienst en werd vervolgens directeur van de instructie-inrichting voor jonge officieren. In 1802 stichtte hij het militair genootschap te Berlijn. In 1804 werd hij in den adelstand opgenomen en tot kolonel bevorderd en in 1806 als chef van den Generalen Staf bij den hertog van Brunswijk geplaatst. Hoewel hij in den slag

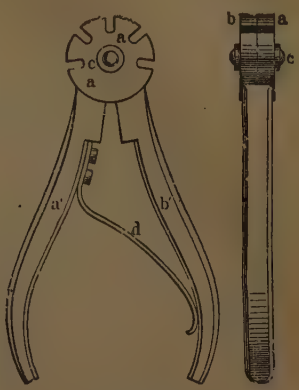
SCHAREN



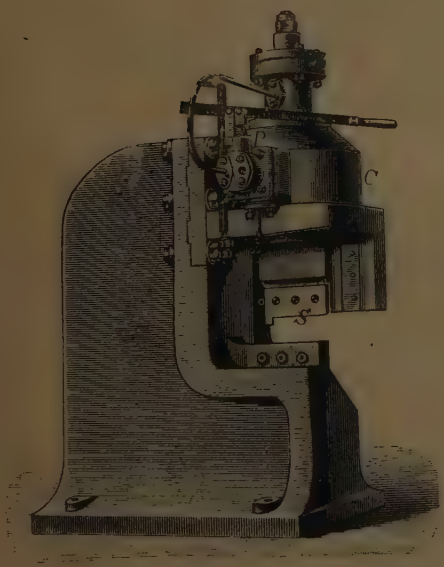
1. Gecombineerd snij- en ponstoestel.



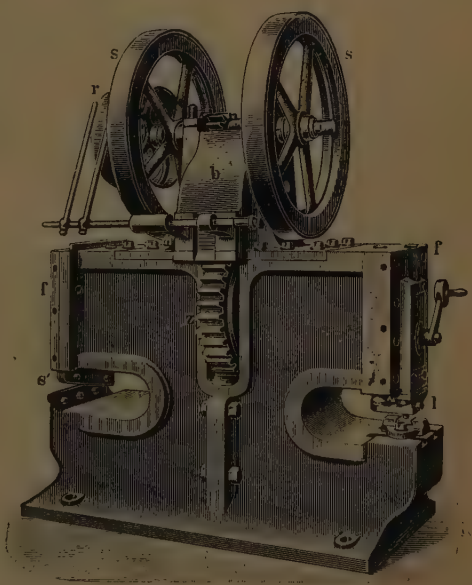
4. Hefboomschaar.



5. Draadschaar.



2. Hydraulische schaar.



6. Gecombineerd snij- en ponstoestel.

3. Schapenscheermachine.

7. Paardenschaar.

bij Auerstädt in de linker zijde gewond werd, trok hij met *Blücher* naar Lübeck terug. Tegelijk met *Blücher* werd hij gevangen genomen, maar weldra uitgewisseld, waarna hij als kwartiermeester-generaal den slag van Eylau bijwoonde. In 1807 stond hij aan het hoofd der commissie tot reorganisatie van het leger, bestuurde van 1807 tot 1810 het departement van Oorlog en werd daarna chef van den Generalen Staf. In die betrekking bracht hij een doortastende reorganisatie van het leger tot stand. Hij veranderde het soldatenleger in een volksleger en werkte door organisatie van de landweer krachtig mede tot de bevrijding van Duitschland. Toen de Russen in 1813 aan de grenzen van Silezië verschenen, bevorderde *von Scharnhorst* den opstand in Pruisen, bracht den 28sten Februari 1813 te Kalisch het tractaat met Rusland tot stand, bewoog den koning tot de instelling der Orde van het IJzeren Kruis en vertrok bij het uitbreken van den oorlog als luitenant-generaal en chef van den Generalen Staf naar het leger in Silezië. In den slag van Grossgörschen (2 Mei), werd hij gewond en hij overleed aan de gevolgen daarvan te Praag den 28sten Juni 1813. Zijn lijk werd later naar Berlijn vervoerd, aldaar op het kerkhof der Invaliden bijgezet en zijn rustplaats versierd met een door *Tieck* vervaardigd gedenkteeken. In 1822 werd zijn standbeeld van *Rauch*, geplaatst voor de hoofdwacht te Berlijn, in 1905 werd te Bordenau een gedenkteeken voor hem opgericht. Van zijn geschriften vermelden wij: „Handbuch für Offiziere in den angewandten Teilen der Kriegswissenschaften" (3 dln., 1787—1790) en „Militärische Denkwürdigkeiten" (5 dln., 1797—1805).

Zie: *Lehmann*, Scharnhorst (Leipzig 1886—1907 2 dln.,); *Von Lignitz*, Scharnhorst (Berlijn 1906).

Scharnier noemt men in de bouwkunde een in ijzer of koper uitgevoerd voorwerp, uit twee helften bestaande, van platten vorm, aan het eene einde voorzien van ringvormige gaten, welke in elkander kunnen krijpen, en waardoor heen een pen als draaiingsas gestoken wordt, waardoor het scharnier een draaibaar of vouwbaar voorwerp wordt, en waardoor het wordt gebruikt als hulpmiddel voor het draaiend maken van deuren, luiken, deksels enz. Een scharnier moet zoo stevig van samenstelling zijn, dat een zwaar voorwerp, zooals een groote deur er behoorlijk door gedragen kan worden. Zie ook *Bochtknier*.

Scharrebijter. Zie *Schallebijter*.

Scharretong. Zie *Platvisschen*.

Scharwenka, *Xaver*, een Duitsch pianist en componist, den 6den Januari 1850 te Samter bij Posen geboren, studeerde te Berlijn aan de academie van *Kullak*, waaraan hij ook eenige jaren als leeraar werkzaam was, en maakte sedert 1874 door groote concertreizen naam als pianist. In 1881 stichtte hij te Berlijn het naar hem genoemde conservatorium, ging in 1891 als directeur van een eveneens naar hem genoemd muziekinstituut naar New-York, keerde echter in 1898 naar Berlijn terug, om weer deel uit te maken van het directorium van zijn (sedert 1893 met dat van *Klindworth* vereenigd) conservatorium. In 1914 opende hij een eigen muziekschool. Ook als componist had hij succes; hij schreef vier pianoconcerten, twee piano-trio's, een piano-kwartet, sonaten voor piano, piano en viool, piano en violoncel, een symphonie en tal van kleinere stukken voor piano. Ook een opera „Malaswintha" (1894). Voorts is hij auteur van een „Methodik des Klavierspiels" (1908, No. 3 der door hem geredigeerde „Handbücher der Musiklehre").

Scharwenka, Ludwig Philipp, een broeder van den vorige, den 16den Februari 1847 te Samter geboren, was van 1870 tot 1881 leeraar aan de academie van *Kullak* te Berlijn en werd later mede-directeur van de muziekschool van zijn broeder. Hij overleed den 19den Juli 1917. Hij componeerde o.a. werken voor orkest, kamermuziek, koren, liederen, kleinere stukken voor verschillende instrumenten.

Schatkist is de naam waarmede de gelden van den Staat, alsook de administratie daarvan, worden aangeduid. Het Nederlandsch burgerlijk wetboek spreekt in art. 1183 van 's Rijks schatkist en van den voorrang, welken deze bij rangregeling van schulden heeft. Ons tegenwoordig administratief recht heeft tot hoofdbeginsel, dat er slechts één schatkist is, waarin alle ontvangsten verantwoord en waarin alle betalingen gedaan worden. De Nederlandsche Bank is algemeen kassier der schatkist, zoodat bij haar de gelden van den Staat bewaard worden, in zooverre deze zich niet bij de betaalmeesters en ontvangers bevinden.

In het Romeinsche Rijk bestond reeds een scheiding tusschen de schatkist van den vorst en die van den staat. De Romeinen toch maakten onderscheid tusschen het aerarium en den fiscus. Terwijl het aerarium, een gedeelte van den tempel van *Saturnus*, waarin de gelden van den Staat, de veldteekens der legioenen en het staatsarchief bewaard werden, de staatsschatkist was, had men onder de keizers nog de bijzondere keizerlijke kas, den fiscus. Zoo vermeldt *Suetonius* den fiscus Judaicus, de Jodenbelasting, welke in de keizerlijke schatkist gestort werd. In de 3de eeuw na Chr. smolten echter aerarium en fiscus samen. Ook in de moderne Europeesche staten toen men nog geen afzonderlijk budget kende, was de vorstelijke en de staatsschatkist dezelfde; oorspronkelijk namelijk betaalden de vorsten de kosten der regeering, natuurlijkerwijze slechts van geringen geldelijken omvang, uit de inkomsten hunner domeinen, terwijl, wanneer deze te kort schoten, den burgers beden werden opgelegd. Onder de regeering van *Karel II* van Engeland, een vorst, die voor zijn particuliere uitgave te veel de bijdragen der ingezetenen in de schatkist aansprak, werd door het Parlement de scheiding gemaakt tusschen de geldelijke aangelegenheden van den koning en die voor de takken van algemeen bestuur. Sinds dien tijd dagteekent de civiele lijst.

In Engeland verstaat men onder schatkamer (Treasury) het ministerie van Financiën.

Schatkistbiljetten zijn, evenals muntbiljetten, papieren, die een zekere geldswaarde vertegenwoordigen en met toestemming der

volksvertegenwoordiging door de Regeering worden uitgegeven, om in de geldbehoefte van het oogenblik te voorzien. Dat verlof wordt vooral dan gegeven, wanneer op de begrooting de uitgaven niet voldoende gedekt zijn door de middelen. Schatkistbiljetten doen meestal rente.

Schatting of *Cijns* noemt men het bedrag, dat een afhankelijk gebied betalen moet aan zijn souverein.

Schaudinn, *Fritz,* een Duitsch dierkundige, den 19den September 1871 te Röseningken (O. Pruisen) geboren, werd in 1894 assistent van *Eilhard Schulze* aan het zoölogisch instituut, trad in 1898 aan de universiteit als privaatdocent op en ondernam met *Römer* een expeditie naar Spitsbergen, welke tot een uitvoerige studie omtrent de Arktische fauna aanleiding gaf („Fauna arctica", sedert 1900). Sedert 1892 wijdde hij zich eerst alleen, sedert 1896 met *Siedlecki,* aan het onderzoek van de protozoën, en in 1900 werd hij belast met de oprichting van een door hem te leiden instituut voor de kennis der protozoën in Lichterfelde. Hij werd nu naar Rovigno gezonden, om zijn onderzoekingen betreffende de protozoën voort te zetten en vooral het malariavraagstuk van een zoölogisch standpunt uit te bestudeeren. Van zijn overige talrijke onderzoekingen moeten vooral die betreffende de verwekkers der dysenterie en over de generatiewisseling van *Trypanosoma* en *Spirochaete* genoemd worden. In 1904 keerde hij naar Berlijn terug, ontdekte in 1905 in de *Spirochaete pallida* den verwekker van syphillis en vertrok in 1906 als leider van de protozoënafdeeling aan het instituut voor de ziekten op schepen en in de tropen naar Hamburg. Hij overleed den 22sten Juni 1906 te Hamburg. Voor het werk „Deutsch-Ostafrika" bewerkte hij de rhizopoden (1898) en voor het „Tierreich" de heliozoën (1896). In 1902 stichtte hij het „Archiv für Protistenkunde" en in 1906 de „Freie Vereinigung für Mikrobiologie".

Schäufelin, *Hans,* een Duitsch schilder, omstreeks 1470 te Nördlingen geboren, overleden aldaar omstreeks 1530, was een leerling van *Albrecht Dürer.* Schilderijen van hem bevinden zich in het Stadhuis en de kerk te Nördlingen. Hij maakte teekeningen voor de houtsnijprenten, als „Teurdank" bekend, die een zinnebeeldige voorstelling geven van het leven van keizer *Maximiliaan.*

Schauhing. Zie *Sjauhing.*

Schaukal, *Richard,* een Oostenrijksch schrijver, den 27sten Mei 1874 te Brünn geboren, studeerde te Weenen in de rechten, bekleedde verscheiden ambten bij het bestuur en woont thans als secretaris van de stadhouderij Moravië te Weenen. Van zijn werken noemen wij de dichtbundels: „Gedichte" (1893), „Meine Gärten" (1897), „Tage und Träume" (2de druk, 1902), „Pierrot und Colombine, oder das Lied von der Ehe" (1902), „Ausgewählte Gedichte" (1904), later opnieuw uitgegeven als „Verse und Bilder" (1909) en „Eherne Sonnette" (1915); de dramatische tooneelen: „Einer, der seine Frau besucht" (1902) en „Vorabend" (1902), de novellistische schetsen: „Interieurs aus dem Leben der Zwanzigjährigen" (1901), „Mimi Lynx" (1904) en „Kapellmeister Kreisler. Dreizehn Vigilien aus einem Künstlerdasein" (1906), den novellenbundel „Eros Thanatos" (1906), de kunstwijsgeerige verhandelingen: „Giorgione, oder Gespräche über die Kunst" (1906) en „Leben und Meinungen des Herrn Andreas von Baldesser, eines Dandy und Dilettanten" (1907), „Heinrich Heine in seinen Liedern" (1897), „Vom unsichtbaren Königreich. Versuche" (1910) en goed geslaagde vertalingen van gedichten van *Verlaine, Heredia, Baudelaire* enz.

Schaumburg, eigenlijk *Schauenburg,* een voormalig graafschap in Westfalen, aan de Wezer, tusschen het Hannoversche vorstendom Kalenberg, het graafschap Lippe en het vorstendom Minden. Bij den Vrede van Westfalen (1648) werd bepaald, dat de ambten Stadthagen, Bückeburg, Arensburg en Hagenburg en een gedeelte van Sachsenhagen aan graaf *Philip von der Lippe* zouden komen, terwijl de landgraaf van Hessen-Kassel de ambten Schaumburg, Rodenberg en het overige gedeelte van Sachsenhagen zou ontvangen. Beide deelen kregen daardoor zetel en stem in de Westfaalsche rijksgravenbank. Het eerste gedeelte vormde het vorstendom Schaumburg-Lippe, het tweede kwam in 1866 aan Pruisen en ontving den naam graafschap Schaumburg .Ook geeft men den naam van *Schaumburg* aan een heerlijkheid in het voormalig hertogdom Nassau, alsmede aan een landschap in Oostenrijk op der Enns.

Schaumburg-Lippe, een voormalig souverein vorstendom van het Duitsche rijk, tusschen 51°53′ en 52°30′ N. Br. en 8°59′ en 9°20′ O.L. gelegen, is door Pruisische gewesten omringd en bestaat uit het westelijk gedeelte van het voormalig graafschap Schaumburg. Het heeft een oppervlakte van 340 v. km., ligt aan den noordelijksten tak van het Wezergebergte en bestaat grootendeels uit laagland en voor 't overige uit golvend heuvelland. In het zuidoosten bevinden zich de boschrijke Bückebergen, in het westen het Schaumburger Woud en in het noorden het Steinhuder Meer. Minerale bronnen vindt men bij Stadthagen en Eilsen. Het klimaat is gematigd en gezond, doch in het algemeen vochtig en kil. De bevolking bedraagt (1910) 46 652 zielen, die voor het grootste deel tot de Protestantsche kerk behooren. Men vindt er 2 steden (Bückeburg en Stadthagen), 2 vlekken en 88 gehuchten. De landbouw is het voornaamste middel van bestaan; deze levert rogge, gerst, haver, tarwe, aardappelen,boonen en vlas; ook de ooft- en boschbouw, benevens de veeteelt, zijn van belang. De mijnbouw levert alleen steenkolen; verder heeft men steengroeven en veenderijen. Handel en nijverheid zijn weinig omvangrijk. Tot de inrichtingen van onderwijs behooren er: een gymnasium, een kweekschool voor onderwijzers en 41 lagere scholen.

Voormalig wapen van Schaumburg-Lippe.

Er bestaat een landgerecht te Bückeburg, verder twee kantongerechten te Bückeburg en Stadthagen. De opperste instantie wordt gevormd door het gemeenschappelijk gerechtshof te Oldenburg. Het kerkelijk opperbestuur is voor de Hervormden, het ministerie en voor de Lutherschen het consistorium, terwijl de R.-Katholieken tot het bisdom Osnabrück behooren. De jaarlijksche begrooting wees voor het jaar (1913) voor inkomsten en uitgaven 902 600 mark aan, terwijl de staatsschuld 325 671 mark bedroeg. De hoofdstad is Bückeburg.

De lijn *Schaumburg* of *Bückeburg* van het Huis *Lippe* (zie aldaar) werd door graaf *Philip,* (overleden in 1681) jongsten zoon van graaf *Simon VI van der Lippe,* gesticht. Zijn zonen *Frederik Christiaan,* overleden in 1728, en *Philip Ernst* stichtten in 1681 de lijnen Bückeburg en Alverdissen, waarvan de eerste in 1777 met graaf *Wilhelm* uitstierf. Graaf *George Wilhelm* nam in 1807 den vorstentitel aan en trad tot het Rijnverbond toe. Hij verleende zijn land in 1816 een stenden-constitutie. Den 21sten November 1860 volgde vorst *Adolf George* hem op. Deze overleed den 8sten Mei 1893 en werd opgevolgd door zijn zoon *George.* Na diens overlijden, den 29sten April 1911, volgde zijn oudste zoon *Adolf* hem op. Deze deed in 1918 afstand van den troon, waarna het land een republiek werd.

Schavot is de naam van een toestel van planken in de openlucht, waarop in vroegeren tijd de tot schavotstraffen veroordeelde misdadigers hun vonnis in het openbaar ondergingen. Men heeft die straffen bij het toenemen der beschaving allengs zien verdwijnen. De Fransche constituante nam den 28sten September 1791 het besluit: „la peine de mort ne sera plus que la simple privation de la vie", en daarmede namen het radbraken, vierendeelen, branden en dergelijke folteringen een einde. De Fransche wetgeving maakte echter een uitzondering voor den vadermoorder, wien o. a. de rechterhand werd afgekapt, een bepaling, die in 1832 in Frankrijk en eerst in 1854 in Nederland werd afgeschaft. In laatst genoemd jaar verdwenen bij ons alle schavotstraffen die gedeeltelijk op grond van het Fransche wetboek werden toegepast, gedeeltelijk bij souverein besluit in 1813 waren ingevoerd. Alleen de doodstraf met den strop, ophanging voor mannen en verworging voor vrouwen, bleef ook na 1854 bestaan. Doch later is de geheele doodstraf uit ons wetboek van strafrecht verdwenen. Tegenwoordig is er echter een partij in ons land, die de doodstraf weder wenscht ingevoerd te zien.

Schawli, in het Poolsch *Szawle,* een arrondissementshoofdstad in het Russische gouvernement Kowno, ligt aan den spoorweg Libau—Romno en telt (1911) 20 399 inwoners, waarvan het grootste deel den Israëlietischen godsdienst belijdt. Men heeft er een aanzienlijken handel in graan, lijnzaad en vlas; verder zijn er leer- en zeepfabrieken en bierbrouwerijen. Er worden 5 missen gehouden. De plaats bezit een gymnasium voor jongens en een voor meisjes.

Schayes, *Antoon Willem Bernard,* een Belgisch geschiedkundige, den 11den Januari 1808 te Leuven geboren, in 1830 ambtenaar aan de Koninklijke Bibliotheek te 's-Gravenhage. Hij nam zijn ontslag uit die betrekking den 31sten December 1832 en keerde naar Leuven terug. Zijn hoofdwerk is: „Les Pays-Bas avant et durant la domination-Romaine" (1837) en het eenige in het Nederlandsch door hem uitgegeven boek draagt den titel: „Dagboek der Gentsche Collatie, bevattende een nauwkeurig verhaal van de gebeurtenissen, te Gent en elders in Vlaanderen voorgevallen, van de jaren 1446 tot 1515" (1842). Voor zijn Fransche Werken werd hij bij herhaling bekroond. In 1847 werd hij benoemd tot lid der Belgische Academie en kort daarna tot bewaarder van het Museum van oudheden te Brussel. Hij overleed den 8sten Januari 1859.

Schear-Jaschub is de naam dien *Jesaja* geeft aan een zijner kinderen (Jesaja 7, vers 3). De naam beteekent „de rest bekeert zich". Men neemt aan dat *Jesaja* hiermede wilde aanduiden dat Israël verloren zou gaan, wegens zijn vele zonden, maar dat een kleine rest zich zou bekeeren en behouden zou blijven.

Scheba, *De koningin van,* wordt ons in 1 Koningen 10 genoemd als bezoekster van *Salomo.* Zij had van de wijsheid van dezen vorst gehoord en kwam nu hem bewonderen en rijke geschenken aanbieden. Zij hield wijze gesprekken met hem en moest erkennen, dat haar niet te veel lof van *Salomo* was verkondigd. De latere overlevering kende zelfs de raadsels, die zij en *Salomo* elkander hadden opgegeven en weet te vertellen van een kind dat *Salomo* bij haar zou hebben verwekt. *Scheba* als landstreek is ons niet met zekerheid bekend, waarschijnlijk is een deel van Zuid-Arabië bedoeld. De Katholieken lezen in navolging van den *Vulgata* Scheba als *Saba.*

Schechina heet bij de oudere Rabbijnen het symbool van Gods tegenwoordigheid voorgesteld als een lichtglans uit een wolk, in het Oude Testament aangeduid als *Kabod,* in het Nieuwe als *doxa.*

Schechter, *Salomon,* een Roemeensch oriëntalist, in December 1848 te Focsani (Roemenië) geboren, studeerde te Weenen en Berlijn in de wijsbegeerte, Joodsche godgeleerdheid en Oostersche talen en ging daarna naar Engeland, waar hij in 1890 lector aan de universiteit te Cambridge werd. Hij werd er tot *Magister artium* en tot *Doctor honoris causa* benoemd en ontving van de hoogeschool in 1893 de opdracht, om een onderzoekingsreis naar Italië en in 1897 naar Palestina en Egypte te doen. In de Genizah (bewaarplaats van beschadigde gedrukte werken en handschriften) van Oud-Kaïro ontdekte hij belangrijke fragmenten, welke thans als „Taylor Schechter Collection" te Cambridge worden bewaard. Sedert 1899 was hij hoogleeraar in het Hebreeuwsch te Londen en te gelijker tijd te Cambridge werkzaam. In 1902 werd hij benoemd tot president van het Joodsch-theologisch seminarium voor Noord-Amerika. Hij schreef „Aboth de Rabbi Nathan" (1887), „Talmud Fragments" (1896), „Studies in Judaism" (1896), „The wisdom of Ben Sira" (1899), „Midrasch haggadol" (1902), „Saadjana" (1903), „Der Chassidim" (1904) enz. Hij overleed in 1915.

Schede, *Max,* een Duitsch geneeskundige,

den 7den Januari 1844 te Arnsberg geboren, overleden den 31sten December 1902 te Bonn, werd in 1868 assistent aan de kliniek van *Volkmann* te Halle en in 1872 privaat-docent aldaar in de chirurgie; in 1875 directeur van de chirurgische afdeeling van het Berlijnsche ziekenhuis Friedrichshain, in 1880 directeur van het ziekenhuis te Hamburg, in 1895 van dat te Bonn. *Schede* maakte zich zeer verdienstelijk voor de moderne orthopaedie en de ontwikkeling der chirurgie. Hij schreef o.a.: „Allgemeines über Amputationen, Exartikulationen und Künstliche Klieder" (in het „Handbuch der allgemeinen und speziellen Chirurgie" van *Pitha-Billroth*, 1882); „Die chirurgische Behandlung der Erkrankungen des Brustfells und des Mittelfellraums" en „Die Chirurgie des peripheren Nerven und des Rückenmarks", beide in het „Handbuch des Therapie" van Pentzold-Stintzing (3de deel, resp. 5 deel, 4de druk, Jena 1909—1912); „Die angeborne Luxation des Hüftgelenks" (Hamburg 1900). Hij stichtte mede het „Zentralblatt für Chirurgie", dat hij tot 1880 redigeerde.

Schedel (*cranium*) noemt men in ruimeren zin het geheel der beenderen van het hoofd en in meer beperkten zin die, welke de hersenkas vormen. Het geheele hoofd telt, met uitzondering van de tanden, 22 beenderen, en 8 van deze vormen den hersenkas; de overige 11 zijn aangezichtsbeenderen. Van de eigenlijke schedelbeenderen vormen het voorhoofds-, zeef-, wigge- en achterhoofdsbeen een ring, welke door den door de wand- en slaapbeenderen gevormden ring zoodanig gekruist wordt, dat zij te zamen een gesloten geheel vormen, waarin de hersenen gelegen zijn. Het *voorhoofdsbeen* (*os frontis*) is het voorste gedeelte van den schedel, heeft de gedaante van een schelp en draagt aan de benedenzijde bij tot de vorming der oogkassen, terwijl zijn bovenrand door een dwarsnaad vereenigd is met de wandbeenderen en met de groote vleugels van het wiggebeen. Naar de benedenzijde grenst het voorhoofdsbeen aan de juk-, neus- traan- en bovenkaaksbeenderen, alsmede aan het zeefbeen. De beide helften van het voorhoofdsbeen zijn door een naad vereenigd, welke op volwassen leeftijd meestal verdwijnt. Tusschen de oogholten vormende deelen van het voorhoofdsbeen bevindt zich het *zeefbeen* (*os ethmoideum*); de achterrand van die deelen van het voorhoofdsbeen is verbonden met het *wiggebeen* (*os sphenoideum*). Dit been heeft eenigszins de gedaante van een vliegende wesp, is als een wig tusschen de schedelbeenderen gedreven en komt met al deze in aanraking. Zijn middengedeelte is hol en het heeft 3 paar aanhangsels. Het *achterhoofdsbeen* (*os occipitis*) aan het uiterstbenedenste gedeelte van het hoofd geplaatst, is door den lambdanaad met de wand- en slaapbeenderen vereenigd en doorboord door het achterhoofdsgat (*foramen occipitale magnum*), dat de schedelholte met de holte in de wervelkolom verbindt. Aan weerszijden van dat gat bevinden zich de knobbels (condyli), die in de beide holten van den eersten halswervel (atlas) passen. De gepaarde beenderen van den schedel zijn de wand- en slaapbeenderen. De *wandbeenderen* (*ossa parietalia*) liggen boven aan weerszijden van den schedel en zijn door den pijlnaald (*sutura sagittalis*), die van voren naar achter over het midden van den schedel loopt, verden en de *slaapbeenderen* (*ossa temporum*) bevinden zich aan de zijden van den schedel tusschen het wigge- wand- en achterhoofdsbeen. Het belangrijkste gedeelte van het slaapbeen is het rotsbeen (*os petrosum*), dat het gehoororgaan bevat. Fig. 1 stelt den schedel voor van ter zijde, fig. 2 van boven en fig. 3 van binnen (het oog geplaatst in het middelpunt der holte). Wij zien aldaar, hoe de verschillende beenderen (1—1, 2—2, 3—3) door naden verbonden zijn, terwijl men in fig. 3 in *L* het groote gat opmerkt.

Fig. 1. Schedel van terzijde gezien.

Aan het voorste en onderste gedeelte van den schedel vindt men de 14 aangezichtsbeenderen.

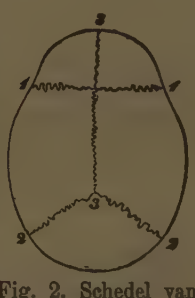


Fig. 2. Schedel van boven gezien.

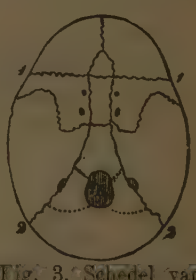


Fig. 3. Schedel van binnen gezien.

Slechts 2 van deze zijn in het midden gelegen en ongepaard namelijk het ploegschaarbeen en het onderkaakbeen. Alle andere zijn gepaard, n.l. 2 bovenkaaksbeenderen, 2 neusbeenderen, 2 traanbeentjes, 2 gehemeltebeenderen, 2 jukbeenderen en 2 sponsbeenderen. De 2 *bovenkaaksbeenderen* (*ossa maxillaria superiora*) liggen in het midden van het gelaat, zijn in het midden met elkander vereenigd en aan het wiggebeen, alsmede door middel der jukbeenderen aan het slaapbeen vastgehecht. Zij helpen de oog-, neus- en mondholten vormen en bevatten aan elke zijde 8 kassen, waarin tanden zijn geplaatst. De *jukbeenderen* (*ossa zygomatica*) vormen sterke bogen, van voren met het voorhoofds- en bovenkaaksbeen en van achteren met het slaapbeen verbonden. De *gehemeltebeenderen* (*ossa palatina*) zijn weeke beenderen, waarvan een gedeelte het beenachtig gehemelte vormt. De *traanbeentjes* (*ossa lacrimalia*) zijn kleine, dunne, vierkante plaatjes, die mede den binnenwand der oogholte vormen. De *neusbeenderen* (*ossa nasalia*) zijn korte en dikke beenderen, die het bovenste gedeelte van den neus vormen, en de *sponsbeenderen* (*ossa turbi-*

nata inferiora) zijn schelpvormig van gedaante, in de neusholte gelegen en met een slijmvlies bekleed. Het *ploegschaarbeen* (*vomer*) vormt een verticaal tusschenschot in het midden der neusholte, en het *onderkaaksbeen* (*os maxillare inferius*) heeft de gedaante van een hoefijzer en bestaat uit een horizontaal boogvormig mid-

Fig. 4. Aangezichtsbeenderen.

dengedeelte met 16 tandkassen en 2 opgaande takken, van welke ieder eindigt in een knokkel en een uitsteeksel voor de geleding en aanhechting van spieren bestemd. In fig. 4 zijn de aangezichtsbeenderen afgebeeld; het donkere gedeelte behoort tot de schedelbeenderen. De aangezichtsbeenderen vormen onderling en met de schedelbeenderen verschillende holten, zooals: de *oog-*, *mond-* en *neusholten* en bevatten groeven en openingen, voor het doorlaten van spieren, zenuwen en bloedvaten bestemd.

In het algemeen is de schedel van een vrouw minder groot en minder krachtig ontwikkeld dan die van een man. Bij den schedel van een kind is het achterhoofd meer ontwikkeld dan het aangezicht, dat meestal ronde vormen bezit. Om den ouderdom uit den schedel te bepalen, let men op de tanden en op de vergroeiing van de naden. Over 't algemeen is de schedel van hoogstaande volken grooter dan van onbeschaafde. Men neemt dikwijls den schedel tot grondslag bij de verdeeling der menschen in rassen. Zie *Menschenrassen*.

Schedelbreuk noemt men een breuk van het beenen schedeldak door een krachtwerking van buiten. Bij de geboorte kan een schedelbreuk ontstaan door de aangelegde tang of (opzettelijk) door den kranioklast. Door een slag of een val op het hoofd breekt gewoonlijk het eerst het schedeldak, somtijds echter ook alleen de basis. Hierbij (schedelbasisfracturen) bevindt zich, evenals bij breuken van het schedeldak de breuk dikwijls niet op de plaats van inwerking, maar vaak ver daarvan verwijderd. Bij breuken van deze soort scheuren bloedvaten aan de basis of ook de middelste arterie van het harde hersenvlies aan de binnenzijde van het schedel- en slaapbeen; somtijds treedt heftige bloeding uit keel, neus en oor op. De grootte van het gevaar hangt af van de hoeveelheid bloed, welke in de schedelholte wordt uitgestort, daar bij een op zichzelf kleine schedelbreuk de dood kan intreden door drukking op de hersenen. Meestal worden ook de hersenen rechtstreeks gekwetst (*contusio cerebri*), gepaard met bloeduitstorting. Een andere complicatie is het uitpuilen van de hersens zelf door de wonde, wat ook nog later door toenemenden druk in de hersenkas kan gebeuren. Spoedig bedekken zich enkele deelen van zoo'n pulseerende hersenbreuk met granulaties, andere deelen sterven af of veretteren, de pulsatie houdt op en de prolaps legt zich als een spons over de wondranden. Maar ook na de afstooting van een geprolabeerd deel kan nog een nieuwe breuk volgen. Onder een antiseptisch verband trekt zoo'n hersenbreuk zich vaak terug of wordt door litteekenweefsel of huid, langzamerhand bedekt. Soms kan men den prolaps door transplantatie met huid bedekken, maar meestal leidt of de verwonding zelf of latere hersenvliesontsteking naar het einde. Vertoonen zich de symptomen van drukking op de hersenen, dan tracht men door trepanatie de middelste arterie te bereiken, deze af te binden en het uitgestorte bloed te verwijderen. Hierdoor kan men den gewonde dikwijls redden. Bij breuken van de basis moet de patiënt rustig liggen en zijn ijsblazen, bij volbloedige, krachtige personen een aderlating, vooral wanneer de bloeding voortduurt, zeer doelmatig.

Schedelleer of *Craniologie* noemt men de leer van den schedel (zie aldaar) en van zijn deelen. Men onderscheidt de beschrijvende schedelleer of *cranioskopie* en de metende schedelleer of *craniometrie*. Ook verstaat men onder schedelleer de van *Gall* afkomstige leer, die verband zoekt tusschen de verschillende vermogens van den mensch en den vorm van de schedeloppervlakte. Zie *Gall*.

Schedelmeting. Zie *Menschenrassen*.

Scheede. Zie *Geslachtsorganen* en *Vrouwenziekten*.

Scheefkelk (*Arabis* L.) is de naam van plantengeslacht uit de familie der *Kruisbloemigen* (*Cruciferen*). Zie *Arabis*.

Scheel, *Hans von*, een Duitsch staathuishoudkundige, den 29sten December 1839 te Potsdam geboren, studeerde te Halle, Jena en Berlijn in de rechten en staatswetenschappen, werd in 1868 assistent van zijn leermeester *Bruno Hildebrand* aan het bureau voor statistiek te Jena en vertrok in 1869 als leeraar in de staathuishoudkunde naar de landbouwacademie te Proskau in Silezië, in 1871 als hoogleeraar naar de universiteit te Bern en werd in 1877 regeeringsraad en lid van het departement voor statistiek van het Duitsche rijk te Berlijn, waarvan hij in 1891 directeur werd. Hij overleed te Berlijn den 27sten December 1901. Behalve vele bijdragen in tijdschriften leverde hij: „Die Theorie der sozialen Frage" (1871), „Die soziale Frage" (1873), „Erbschaftsteuern und Erbrechtsreform" (1875), „Unsere sozialpolitischen Parteien" (1878) en „Die deutsche Volkswirtschaft am Schlusse des 19. Jahrhunderts" (1900). Ook leverde hij een Duitsche bewerking van het: „Traité de statistique" van *Block* onder den titel: „Handbuch der Statistik des Deutschen Reichs" (1879) en vertaalde „Die notwendige Reform der Volks-

wirtschaftslehre" van *Ingram* en „Der Selbstmord" van *Morselli*.

In het Handbuch van *Schönberg* schreef hij de hoofdstukken: „Die Politische Oekonomie als Wissenschaft", „Sozialismus und Kommunismus" en „Die Erwerbseinkünfte des Staats" en in het Handwörterbuch der Staatswissenschaften een groot aantal artikels. Zijn nekrologie van de hand van *Zahn*, verscheen in het Bulletin de l'Institut international de Statistique, deel XII (Zitting Kopenhagen), 2de deel.

Scheel, *Otto,* een Protestantsch godgeleerde, werd in 1876 te Tondern geboren, was achtereenvolgens privaat-docent en titulair-professor te Kiel en werd in 1906 buitengewoon hoogleeraar te Tubingen. Hij schreef „Die Anschauung Augustins van Christi Person und Werk" (1901), „Luthers Stellung zur Heiligen Schrift" (1902), „Augustins Exchiridius" (1903), „Die dogmatische Behandlung der Tauflehre" (1906), „Documente zur Entwicklung Luthers" (1911) en „Die Kirche in Urchristentum" (1912).

Scheele, *Karl Wilhelm,* een Duitsch scheikundige, den 9den December 1742 te Straalsund geboren, was eerst als apothekersbediende werkzaam te Malmö en Stockholm en overleed den 21sten Mei 1786 als apotheker te Köping. Met gebrekkige hulpmiddelen en eenvoudige toestellen ontdekte hij het zuurstofgas, vele organische zuren, het mangaan, het chloor, het baryt en de samenstelling van vloeispaat, analyseerde het Berlijnsch blauw en ontleedde de dampkringslucht. Een verzameling van zijn werken is in het licht verschenen onder den titel: „Opuscula chemica et physica" (1788), alsmede onder dien van „Scheeles sämtliche physikalische und chemische Werke" (2 dln., 1739). Zijn nagelaten brieven en aanteekeningen werden in 1892 door *Nordenskjöld* uitgegeven. Te Stockholm is een standbeeld voor hem opgericht.

Scheele's groen (*Zweedsch groen*), een uit arsenigzuur koper bestaande groene kleurstof, wordt verkregen door een ammoniakale koper sulfaat-oplossing met arsenigzuur neer te slaan. Het vertoont een levendig groene kleur, is zeer vergiftig, zeer geschikt voor olie-, kalk- en waterverf, maar is bijna geheel verdrongen door het Schweinfurter groen. Door het met Schweinfurter groen te mengen, verkrijgt men papegaai- of mitisgroen. Met kalk vermengd, komt het als waterverf (kalkgroen, aardgroen) in den handel.

Zie: *Van Hoek,* Handleiding voor de kennis der schildersmaterialen en gereedschappen (Amsterdam 1913).

Scheeliet of *Tungsteen* is een delfstof, die in tetragonale kristallen en in knopvormige groepen voorkomt. Zij is meestal grijs, geel, of bruin van kleur, vetglanzig en doorschijnend, met een hardheid van 4,5 tot 5. Het bestaat uit wolframiumzuur calcium ($CaWO_4$) met omstreeks 81% wolframiumzuur en bevat ook kiezelzuur en ijzeroxied, somtijds koper en fluor. Men vindt het in de Duitsche, Engelsche en Amerikaansche gebergten. Het dient tot bereiding van wolframiumpreparaten.

Scheelzien (*Strabismus*) is een gebrekkige gesteldheid der oogen, waarbij deze het vermogen missen, beide gezichtsassen tot kruising te brengen op één fixeerpunt, in het gemeenschappelijk gezichtsveld gelegen. Die gesteldheid is het gevolg van een niet-symmetrische plaatsing der oogen. Wij merken op, dat het linker oog zich bij de beschouwing van een voorwerp evenveel naar binnen beweegt, als het rechter, tot duidelijk zien, zich naar buiten moet bewegen, en omgekeerd; waar deze correspondeerende bewegingen niet even groot zijn, bijv. bij verlamming van de binnenste rechte spier van het linker oog, is het ééne oog daarbij anders gericht den het andere, en er bestaat scheelzien door verlamming (*paralytisch strabisme*). Volgt echter het eene oog het andere getrouw in zijn bewegingen maar blijft het altijd in dezelfde mate achter, dan hebben wij met het gewone scheelzien te doen (zie *Oogspier*). De aanleiding van scheelzien is veelal de ongelijke gezichtssterkte der beide oogen, waardoor de behoefte aan het scherp vormen van één beeld op symmetrische plaatsen van *beide* netvliezen (het binoculair enkelvoudig zien) minder gevoeld wordt en het juiste evenwicht in de werking der spieren licht verstoord wordt. Het slecht ziende oog wijkt dan óók in ruststand af en wel gewoonlijk naar binnen (*strabismus convergens*) als de oogen ver-ziend zijn, hun bezitter dus gedwongen is tot voortdurende accomodatie, waarmee altijd een prikkel tot convergentie gepaard gaat. Bijziende oogen echter, met hun geringe of ontbrekende behoefte aan accomodatie, neigen eerder tot afwijking naar buiten (*strabismus divergens*). Zoo ook een oog, dat op vroegen leeftijd een deel der gezichtskracht door zweren op het hoornvlies of andere oorzaken verliest. In andere gevallen van scheelzien, *zonder* afwijkingen op een der oogen, moet men aannemen, dat het vermogen tot versmelten der beelden (het *fusievermogen*), niet ontwikkeld is en er dus een cerebrale afwijking aanwezig is. In de behandeling van het strabismus moet in de eerste plaats zoo vroeg mogelijk de passende bril door den oogarts bepaald worden. Dan kan door oefening in het zien met het zwakke oog de afwijking ervan, als zij licht is, nog vaak herstellen, en anders komen tegen het 10de jaar operaties in aanmerking. Die bestaan gewoonlijk in het losknippen van de pees der spier, die het oog te veel naar binnen trekt, waarna de pees zich verder naar achteren weer vasthecht aan den harden oogrok, óf, vooral bij divergeerend strabismus, wordt de te zwakke buitenste rechte spier losgemaakt en door draden verder naar voren, dus dichter bij den rand van het hoornvlies weer vastgehecht. Vaak zijn dergelijke operaties op beide oogen noodig, vóór men goed succes ziet, vooral wanneer beide oogen afwisselend scheel zien.

Scheemda, een gemeente in de provincie Groningen, 4 583 H.A. groot met (1917) 6602 inwoners, wordt begrensd door de gemeenten Winschoten, Midwolde, Nieuwolda, Termunten, Slochteren, Noordbroek, Zuidbroek, De Meeden en Oude-Pekela. De bodem bestaat hoofdzakelijk uit klei, in het midden en in het zuiden uit

diluviaal zand en hoogveen. De bewoners houden zich bezig met landbouw, handel en nijverheid. Tot de gemeenten behooren de dorpen Scheemda, Eexta, Nieuw-Scheemda en Westerlee, de buurten Heiligerlee, Kloosterholt en Scheemderzwaag, een deel van Het Waar en Scheemdermeer en het gehucht Napels.

Het dorp Scheemda aan het Winschoterdiep, het Zeildiep en aan den spoorweg van Harlingen naar Nieuweschans gelegen, bezit een Hervormde, een Gereformeerde en een Roomsch-Katholieke Kerk.

Scheen is een metalen plaat of ijzeren band, die dient om iets te beleggen of te bekleeden; men geeft bijv. aan de uit gebogen ijzeren platen bestaande deelen van een harnas, die dienen om de armen of de beenen te bedekken, dezen naam.

Scheenbeen. Zie *Been.*

Scheepsbewijzen bewijzen den eigendom van alle zee- en daarmede gelijkgestelde schepen, benevens van riviervaartuigen van 10 of meer last; zij worden ingeschreven in de hypotheekkantoren, ingevolge een Kon. Besluit van 21 Juni 1836. Te 's-Gravenhage is een hoofdkantoor van bewaring der scheepsbewijzen.

Scheepsbouw wordt ingedeeld in practischen en theoretischen scheepsbouw. De eerste is een zeer oude kunst, die reeds duizenden jaren geleden als handwerk werd uitgeoefend en veelal van vader op zoon overerfde. De wieg van den scheepsbouw stond bij de volken van het zuid-oostelijk deel der Middellandsche Zee. Hij bloeide oudtijds bij de Phoeniciërs, aan de Roode Zee en de Perzische Golf en in Egypte, waar nog voor enkele jaren uit het Nijlzand een vaartuig is opgegraven, dat dateerde van 2300 jaar v. Chr. Dit schip bleek goed bewaard en de lijnen vertoonen overeenkomst met die van jachten uit de laatste 20 jaren. De verre reizen moeten goed samengestelde schepen hebben geëischt, en dat de scheepsbouw grooten omvang had, bewijst wel het feit, dat bij den val van Carthago in 146 v. Chr. circa 5000 schepen den Romeinen in handen vielen. De ontwikkeling had daarna plaats in twee onafhankelijke centra, een zuidelijk van de Middellandsche Zee en een noordelijk van Noord- en Oostzee. Als getuigen van den hoogen trap van ontwikkeling, waarop ook reeds eenige eeuwen na het begin onzer jaartelling de scheepsbouw rond de Oostzee stond, zijn vooral bekend de circa 23 meter lange Nijdam-boot, opgegraven uit de Sleeswijk-Holsteinsche moerassen en bewaard te Kiel en de even groote Gokstadtboot uit Gokstadt in Noorwegen en bewaard te Christiania. De laatste is een z.g. *doodenboot,* waarin eertijds de meest voorname personen werden bijgezet en die daarna in grafheuvels werden bedolven. Men bouwde schier uitsluitend van hout, geleid door de praktische ervaring der zeelieden en op het gevoel; berekeningen werden niet gemaakt. De bakermat van den ijzeren scheepsbouw is Engeland, waar van 1840 tot 1850 de meeste werven zich daarvoor inrichtten, hoewel reeds in 1784 het walsen van platen is uitgevonden en in 1787 ijzeren kanaalbooten bestonden. Na 1880 wordt meest vloeijzer, zoogenaamd scheepsbouw-staal, gebruikt.

Omstreeks het midden der 18de eeuw begon de wetenschappelijke beoefening van den geheelen scheepsbouw en ontstond daarmede de theoretische, o.a. door het werk „Architectura Navalis" van *F. H. de Chapman,* nadat reeds in de voorafgaande eeuw onderdeelen door Fransche en Duitsche geleerden waren onderzocht. Heden ten dage is de scheepsbouwkunde een wetenschap, die gedeeltelijk op de wetten van wis-, natuur- en werktuigkunde berust en o.a. aan de Technische Hoogeschool te Delft door twee hoogleeraren wordt onderwezen.

Voor den wereldoorlog stonden, wat scheepsbouw aangaat, Groot Brittannië en Ierland ver bovenaan, hetgeen uit de onderstaande tabellen omtrent de verdeeling van het aantal aangebouwde zeeschepen en hun tonnenmaat over de jaren 1911, 1912 en 1913 moge blijken.

Aantal en Bruto-tonneninhoud van de in de verschillende landen te water gelaten schepen van 100 B. R. T. (bruto registertonnen) en daarboven.

	1911		1912		1913	
	Aantal.	B. R. T.	Aantal.	B. R. T.	Aantal.	B. R. T.
Groot-Brittannië en Ierland	772	1 803 844	712	1 737 514	688	1 932 153
Duitschland	154	255 532	165	375 317	162	475 226
Noord-Amerika	142	171 569	174	284 223	205	276 448
Frankrijk	79	125 472	80	110 734	89	176 095
Holland	113	93 050	112	99 439	95	104 296
Japan	109	44 359	168	57 755	152	64 664
Noorwegen	71	35 435	89	50 255	74	50 637
Oostenrijk-Hongarije	16	37 836	12	38 821	17	61 757
Britsche koloniën	62	19 662	84	34 790	91	48 339
Denemarken	18	18 689	22	26 103	31	40 932
Italië	14	17 401	27	25 196	38	50 356
Andere landen	49	27 291	74	60 622	108	61 979

Aandeel der verschillende landen in den handelsscheepsbouw:

	1911 %	1912 %	1913 %
Groot-Brittannië en Ierland	68,06	59,9	57,97
Duitschland	9,64	12,93	13,96
Noord-Amerika	6,47	9,80	8,29
Frankrijk	4,73	3,82	5,28
Holland	3,51	3,43	3,13
Japan	1,67	1,99	1,95
Noorwegen	1,34	1,73	1,52
Oostenrijk-Hongarije	1,43	1,34	1,85
Britsche koloniën	0,74	1,20	1,45
Denemarken	0,71	0,90	1,23
Italië	0,66	0,87	1,51
Andere landen	1,03	2,09	1,68

Deze cijfers slaan op de handelsschepen. Over de jaren 1912 en 1913 liepen resp. over de geheele wereld 535 000 ton en 677 000 ton waterverplaatsing aan oorlogsschepen te water, waarvan alleen in en voor Engeland resp. 163 000 en 188 000 ton. De voornaamste brandpunten van den Engelschen scheepsbouw zijn aan de Clyde, de Tyne, de Wear, de Tees en te Belfast. De inrichtingen van *Russel en Co.* te Port-Glasgow, van *John Brown en Co.*, Clydebank, van *Swan, Hunter en Wigham Richardson*, van *Harland* en *Wolff* te Belfast en te Glasgow en nog vele andere zijn wereldbekend. Hoewel het aandeel van Duitschland in den wereldscheepsbouw aanzienlijk kleiner was, geven ons bovenstaande staatjes een tamelijk snelle toename te zien, terwijl wat kwaliteit en grootte van de afgeleverde schepen aangaat, de Duitsche scheepsbouwers zeker niet voor hunne Engelsche vakgenooten behoeven onder te doen. Intusschen waren de prijzen der Engelsche schepen in doorsnee lager; terwijl Engeland in 1913 1/5 van zijn productie aan het buitenland afleverde, bouwde Duitschland slechts 3% voor buitenlandsche rekening. De voornaamste scheepswerven in Duitschland vindt men langs de Eems, langs de Weser (Bremer Vulcan-werft, te Hamburg en langs de Elbe (Blohm en Voss, Deutsche Werft, en de Vulcan-werft te Hamburg), het westelijk kustgebied van de Oostzee (Germania-werft te Kiel), te Stettin en langs de Oder (Stettiner Vulcan-Werke) en in het oostelijk kustgebied langs de Oostzee (Schichau-werft bij Dantzig). Na het sluiten van den wapenstilstand en den vrede van Versailles is ook de scheepsbouw-industrie in Duitschland sterk in verval geraakt en ongetwijfeld zullen vele jaren verloopen, alvorens deze zich weder tot hare vroegere positie zal hebben opgewerkt. In de Vereenigde Staten van Noord-Amerika waren voor den oorlog, de grootste scheepsbouwwerven: de Newport News Shipbuilding and Drydock Co. te Newport-News, de New-York Shipbuilding C., Camden, New-Yersey, de Maryland Steel Co, Sparrow's Point Maryland en William Cramp and Sons Ship and Engine Building Co. te Philadelphia. In Frankrijk bloeide de scheepsbouw in mindere mate en moest met staatstoelagen overeind worden gehouden. Onder de voornaamste inrichtingen in Frankrijk zijn te noemen de „Chantiers et Ateliers de St. Nazaire," de „Ateliers et Chantiers de la Loire, Nantes et St. Nazaire", de „Forges et Chantiers de la Mediterranée", La Seine en de „Forges et Chantiers de la Mediterranée," le Havre. Tijdens den wereldoorlog zijn de verhoudingen in de scheepsbouwindustrie sterk gewijzigd. Waar vóór den oorlog de grootste werven met hun aflevering per jaar beneden de 100 000 B. R. T. bleven, werd in Noord-Amerika vooral de productie sterk opgevoerd. Zoo werd te Hogh-Island aan de Delaware een werf opgericht, die, met haar 50 hellingen voor 8000 tonschepen, alleen 1/6 van de totale jaar-productie van vóór den oorlog zou kunnen afleveren. Intusschen is in financieel opzicht deze stichting geen succes gebleken en is zij thans door den staat overgenomen, daar particuliere exploitatie geen hoop op voldoende rendement liet. Zoodra de oorlog tot het verledene behoorde, heeft Engeland er met al zijn krachten naar gestreefd zijn oude positie in de scheepsbouwwereld te heroveren en inderdaad is het aan dit land gelukt aan het einde van 1919 zijn machtigste mededingster, de Vereenigde Staten van Amerika, te overvleugelen, zooals uit onderstaand staatje van de toen onderhanden zijnde tonnenmaat in de verschillende landen blijkt.

Ook het karakter van den scheepsbouw in Engeland en Amerika is tijdens den oorlog veranderd. De reusachtige, in de eerste plaats door den duikbootoorlog veroorzaakte verliezen in de handelsvoot, maakten het noodzakelijk

Laatste kwartaal 1919.

	In aanbouw in									
	Engeland.	Vereen. Staten.	Nederland.	Italië.	Japan.	Engelsche Dominions.	Frankrijk.	Zweden.	Spanje.	Denemarken.
Aantal B. R. T.	2 994 149	2 966 515	328 338	314 547	309 474	251 480	216 778	110 765	107 463	100 335

z.g. *standaard-schepen* te bouwen, d.z. schepen, waarvan een zeer groot aantal volgens dezelfde teekeningen worden gemaakt. Hierdoor kan niet alleen vlugger en beter gebouwd worden, doch het geheele schip wordt meer een massa-product, waarvan de onderdeelen op allerlei soort fabrieken kunnen worden vervaardigd, terwijl aan de scheepswerven alleen het samenbouwen wordt overgelaten. Het nijpend gebrek aan een voldoend aantal vaklui had daardoor minder ernstige gevolgen. Ook kwamen de houten- en de betonscheepsbouw tot nieuw leven. Vooral beton-schepen werden op grooter schaal aangebouwd. Hoewel zwaarder dan stalen schepen, zijn zij veel sneller en door niet-vaklui te maken, is er veel minder staal bij noodig, waaraan ook gebrek was, en de kosten zijn belangrijk lager. Niettegenstaande zij reeds vóór 70 jaren zijn uitgevonden, werden slechts kleine betonschepen sporadisch aangebouwd. In 1918 echter werd o.m. een 5400 tons beton-schip in de vaart gebracht, de „Faith", gebouwd te Redwood-City in Californië, dat ook bij ruwe zee goed moet hebben voldaan. Met het sluiten van den wapenstilstand is ook de roem dezer schepen weder gedaald en wordt algemeen van aanbouw in het groot afgezien. Klaarblijkelijk treedt het nadeel van groot rompgewicht te veel op den voorgrond om de concurrentie met de stalen rasgenooten te kunnen volhouden. In ons land nam gedurende den wereldoorlog de zeescheepsbouw sterk toe, wat uit onderstaande tabellen blijkt.

	Schepen in aanbouw en bestelling op Nederl. werven in B. R. T.	Schepen in aanbouw voor Nederl. rekening op buitenlandsche werven in B. R. T.
Op 31 Dec. 1901	33 700	37 400
31 Dec. 1911	128 400	127 000
31 Dec. 1912	158 050	155 110
31 Dec. 1913	172 000	103 600
31 Dec. 1914	185 170	74 500
31 Dec. 1915	406 045	85 700
31 Dec. 1916	442 110	74 000
31 Dec. 1917	429 560	36 000
31 Dec. 1918	477 850	nihil
31 Dec. 1919	740 695	277 000

Binnenvaartuigen en oorlogsschepen zijn hierbij niet inbegrepen.

Waren vóór den oorlog de meeste werven op rivierscheepsbouw aangewezen, in 1919 hadden niet minder dan 97 werven zee- en kustvaartuigen in bestelling, waarvan 36 werven schepen van 2000 B. R. T. en meer en 16 werven schepen van boven de 5000 B. R. T. De voornaamste inrichtingen voor nieuwen aanbouw in Holland zijn de: „Nederlandsche Scheepsbouwmaatschappij" te Amsterdam, de „Maatschappij voor Scheeps- en Werktuigbouw Fijenoord", de firma „Bon en Mees", en de „Rotterdamsche Droogdokmaatschappij" te Rotterdam, de „Nieuwe Waterweg" te Schiedam en de „Kon. Maatschappij de Schelde" te Vlissingen. Overige voorname werven vindt men langs Nieuwe Maas, IJsel, Noord en Merwede, te Haarlem, Dordrecht, Alkmaar, Heusden, Lobith en Groningen en omstreken. Langs den Ouden Rijn werden vóór den oorlog veel kleine motor- en zeilschepen voor de binnenvaart gebouwd, thans begint men ook daar zich op den bouw van zeevaartuigen voor de visscherij-vloot toe te leggen. De bloei van den rivierscheepsbouw is vermoedelijk voor goed voorbij, niet alleen doordat Duitschland, voor wier rekening de groote Rijnschepen werden gebouwd, dezen tak van industrie zelve ter hand heeft genomen, doch vooral doordat de Rijnscheepvaart een donkere toekomst tegemoet gaat. De grootste sleepkraan ter wereld werd in 1909 hier te lande vervaardigd. Deze was 120 m. lang, 14 m. breed en had een laadvermogen van 3600 ton. Voor de ontwikkeling van den scheepsbouw is groote invloed uitgegaan van de classificatie-maatschappijen (zie *Scheepsclassificatie*) en van de scheepsbouwkundige vereenigingen in de verschillende landen, waarvan de Engelsche „Institution of Naval Architects", opgericht in 1859 en de Duitsche „Schiffbautechnische Gesellschaft", opgericht in 1899, bovenaan staan.

De *practische scheepsbouw* omvat het verder uitwerken van de plan- en het maken der constructie- en detailteekeningen, het uitslaan van den scheepsvorm op den mallenzolder (zie aldaar) en het spantenbord (zie aldaar) en het eigenlijke bouwen van den scheepsromp. Als grondstof worden de platen en de verschillende profielstaven van het scheepsbouwstaal van de walswerken op de werven aangevoerd. Na het afteekenen worden de platen geknipt of met de acetyleen-zuurstofvlam afgebrand, gepuncht of geboord, geschaafd of behakt en zoo noodig in den vorm gebogen. De spant-, schotstijl- en dekbalkprofielen worden zoo noodig gebogen en gezwijd (d.i. het veranderen van den rechten hoek tusschen de beide flenzen tot een stompen of scherpen) en eveneens van gaten voorzien. Daarna worden de verschillende onderdeelen voor zoover mogelijk, reeds vóór het opstellen aan boord, aan elkander geklonken. Behalve de ovens, waarin spanten of platen, voor het buigen, gloeiend worden gemaakt, zijn de voornaamste werktuigen eener moderne werf: de zwijmachines, de punch- en knipmachines, voor het voorzien van gaten en het op maat knippen der platen, de boormachines, thans veelal voor een gedeelte als handmachines met electrische of pneumatische aandrijving uitgevoerd, de balkenbuigmachines, de platenzetmachines, de schaafmachines, de joggle-machines, voor het doorzetten der langskanten van platen om ze over de naastliggende plaat te kunnen schuiven, zonder tusschen balk of spant en plaat een vulstuk te leggen, de klinkmachines, de verschillende houtbewerkingsmachines voor het bewerken der beschieting, de stoom- of electrische hamers voor het smeedwerk, enz. Daarbij komen nog tal van transport- en hijschmiddelen, die zeer verschillend worden uitgevoerd. De hellingen, waarop de schepen

worden gebouwd, zijn meest geheel open. Overdekte hellingen zijn in Duitschland toegepast, doch zijn door hun groote aanschaffings- en onderhoudskosten niet rendabel. Na de opstelling aan boord worden de verschillende deelen met de hand, hydraulisch of pneumatisch aan elkaar geklonken en de naden der platen, na het klinken, voor zoover noodig, dichtgekookt, d.i. door middel van kookbeitels en hamers of van pneumatische kookhamers dichtgezet om ze waterdicht te maken. Thans worden ook op enkele buitenlandsche en Nederlandsche werven de naden electrisch gelascht. De houten dekken worden gelegd en waterdicht gebreeuwd. (Zie *Breeuwen*). Het te water loopen geschiedt nog op de reeds gedurende vele eeuwen gevolgde methode, n.l. door een slede onder het schip te brengen, die over de met vet en zeep besmeerde slagbedden (zie *Afloopen*) het schip te water brengt. Een enkele werf bouwt in speciale droogdokken, die na het afbouwen kunnen volloopen, doch financiëele voordeelen schijnt dit niet te bieden. Na het tewaterloopen worden de machines in het schip geplaatst, de beschieting aangebracht, de hulpwerktuigen geplaatst en het geheel afgeschilderd. Daarna wordt een proeftocht gehouden om te bewijzen, dat het schip aan de gestelde eischen voldoet en vindt de overname door den besteller plaats. Hoewel in hoofdzaak hetzelfde, eischt de bouw van oorlogsschepen door hun meerdere gecompliceerdheid en de opstelling der artillerie en vele hulpwerktuigen groote ondervinding en bekwame vaklieden, zoodat lang niet alle werven daarvoor in aanmerking komen.

De *theoretische scheepsbouw* omvat de geometrie van het schip, het ontwerpen en berekenen met het oog op sterkte, het bepalen van de ligging in het water onder verschillende omstandigheden en van de krachten, noodig voor de voortbeweging. Deze hoofdstukken worden gewoonlijk verkort aangeduid als de vraagstukken van het drijfvermogen, de sterkteberekening, de stabiliteit (zie aldaar), de slinger- en stampbewegingen en den weerstand. Het ontwerpen van een schip komt gewoonlijk neer op het verbeteren of vergrooten, c.q. verkleinen van een bestaand ontwerp. Vandaar dat de kennis der eigenschappen en van de wordingsgeschiedenis van bestaande schepen, in één woord de geschiedenis van den scheepsbouw die mede de philosophie van het vak kan omvatten, en dit leert begrijpen, een belangrijk afzonderlijk hoofdstuk vormt. Van de vraagstukken, die bij het ontwerpen zijn op te lossen, zijn die van het drijfvermogen en de stabiliteit langs theoretischen weg te bepalen, de sterkteberekening alleen onder bepaalde, door de praktijk gegeven waarden; de slinger- en stampbewegingen worden zelden berekend, doch er wordt bij het rangschikken der gewichten voor gezorgd, dat een zoo groot mogelijke slingertijd kan worden verwacht en slingeringen met niet te groote amplitudo, terwijl aan het voorschip zoo mogelijk een zoodanige vorm wordt gegeven, dat het schip bij het stampen weinig water overneemt. De weerstand wordt volgens empirische formules berekend of afgeleid uit sleepproeven met modellen op kleinere schaal, volgens de methode van *William Froude* (zie aldaar). Een moderne sleeptank ontbreekt hier te lande, doch een staatscommissie is benoemd (1918) om na te gaan in hoeverre het wenschelijk en noodig is er op staatskosten een aan te schaffen. Een oude is aanwezig op de vroegere Rijkswerf, thans het Marine-etablissement te Amsterdam. De vorm van het schip wordt vastgelegd door bepaalde coëfficienten, dit zijn verhoudingsgetallen van de oppervlakten van lastlijn en grootspant onder water tot de producten van lengte en breedte en van breedte en diepgang en van den inhoud van het onderwaterdeel van den romp tot het product van lengte, breedte en diepgang en van lengte en oppervlak van het grootspant. Deze coëfficienten dragen resp. den naam van *lastlijn, grootspant-, blok-*, en *cylinder coëfficient* en maken het mogelijk snel gevolgtrekkingen te maken uit opgaven in boeken en tijdschriften, zonder de juiste lijnenteekeningen onder de oogen te hebben. Wat de indeeling betreft, is bijzondere aandacht te wijden aan de plaats, de hoogte en het aantal waterdichte dwarsschotten en aan de rangschikking der waterdichte dekken enz., ten einde te verkrijgen, dat een maximum aantal compartimenten naast elkaar kunnen beschadigd worden, zonder het schip te doen zinken. Dit vraagstuk, alsmede dat van de voorziening van reddingsmiddelen is vooral na de ramp der „Titanic" in 1913 van alle zijden bestudeerd en in verband daarmede werd vóór den oorlog een internationale commissie ingesteld tot beveiliging van het menschelijk leven op zee, die wel bepaalde regels vastgesteld heeft, welke echter door het uitbreken van den wereldoorlog, nog niet internationaal bekrachtigd en nageleefd worden. (Zie voorts ook *Schip*).

Scheepsclassificatie noemt men de indeeling van schepen door classificatie-maatschappijen in een bepaalde klasse van zeewaardigheid, zoowel wat de sterkte als de uitrusting betreft. Opgericht door reeders en assuradeuren en ontstaan uit het streven een statistiek samen te stellen van schepen en hun meer of mindere zeewaardigheid, ten einde het risico te beoordeelen, dat geloopen werd bij het verzenden van goederen, zijn deze lichamen gegroeid tot groote maatschappijen, die zeer volledige voorschriften geven voor den bouw en de uitrusting van houten, ijzeren en stalen schepen, alsmede van hun voortstuwingswerktuigen en stoomketels, die opgevolgd dienen te worden om in een bepaalde klasse te worden ingeschreven. Het opnemen in deze klassen wordt weder als eisch gesteld door de verzekeringsmaatschappijen om de te verzenden goederen tegen zeeongevallen verzekerd te krijgen, terwijl naar de verschillende klassen de verzekeringspremie wordt bepaald. Behalve door het uitgeven van deze voorschriften, hebben de classificatiemaatschappijen, als waarborg, dat de door haar geclassificeerde schepen werkelijk aan de te stellen eischen voldoen, tal van ambtenaren in haren dienst, over de geheele wereld verspreid, die controleeren of bij den bouw de regels nageleefd worden en die de kwaliteit van het te gebruiken materiaal onderzoeken. Bovendien worden alle in de vaart zijnde en door

haar geclassificeerde schepen periodiek onderzocht of zij in hunne klasse gehandhaafd kunnen worden, c.q. welke herstellingen daartoe zijn uit te voeren. Dit onderzoek strekt zich ook uit tot de aan boord opgestelde werktuigen en stoomketels. Een schip, dat averij beloopen heeft, verliest zijn klasse en wordt eerst na zorgvuldige herstelling weer opgenomen. De Germanische Lloyd geeft ook voorschriften voor de Sont-, wadden- en riviervaartuigen, de meeste maatschappijen classificeeren in hoofdzaak schepen voor de groote vaart. Van alle schepen, die nieuw worden ingeschreven of die uitvallen, wordt een zeer nauwkeurige statistiek bijgehouden, terwijl door vele proeven en studies de voorschriften voortdurend worden bijgewerkt om de techniek in haren vooruitgang te volgen of voor te gaan. Hoewel het classificeeren van zijn schepen voor den reeder niet verplichtend is, worden toch bijna alle nieuw aangebouwde zeeschepen volgens een bepaalde klasse eener classificatie-maatschappij gebouwd, zoowel ter wille van den naam der reederij en ter verlaging van de verzekeringspremie als om het bezwaar te ontgaan, dat het schip door de van overheidswege ingestelde lichamen of met goedvinden van den Staat opgerichte vereenigingen ter contrôle van de zeewaardigheid — in ons land de ingevolge de *Schepenwet* van 1909 ingestelde *Scheepvaartinspectie* — ongunstig zal worden beoordeeld en mitsdien later wijzigingen zijn aan te brengen of dat de door die lichamen te bepalen uitwatering wordt vergroot, wat in de meeste gevallen een verlies aan laadvermogen beteekent. De voornaamste classificatie-maatschappijen zijn: Bureau Veritas, opgericht in 1828, hoofdzetel te Parijs; Lloyds Register of British and Foreign Shipping, opgericht in 1834, hoofdzetel te Londen; Veritas Austro-Ungario, opgericht in 1858, hoofdzetel te Triëst; Registro Italiano, opgericht in 1861, hoofdzetel te Genua; Norske Veritas, opgericht in 1864, hoofdzetel te Christiania; Record of American Shipping, opgericht in 1867, hoofdzetel te Boston; Germanische Lloyd, opgericht in 1867, hoofdzetel te Berlijn en de British Corporation for the Survey and Registry of Shipping, opgericht in 1890, hoofdzetel te Glasgow. Volgens tijdschrift-berichten is, kort voor den grooten oorlog, ook in Rusland een classificatiemaatschappij gesticht, de Russische Register Compagnie. Naast deze classificatie-maatschappij bestaat in Duitschland een, in samenwerking met de Germanische Lloyd arbeidende vereeniging van reeders, de Seeberufsgenossenschaft, die meer algemeene voorschriften geeft om de veiligheid ter zee te waarborgen en die de grootte der uitwatering bepaalt. In Engeland wordt de uitwatering bepaald door de Board of Trade, waarvan eigenlijk de naam is Committee of Privy Council for Trade, een aan de regeering adviseerend lichaam, waarvan de voorzitter gewoonlijk een lid der regeering is. In ons land werd de uitwatering vastgesteld door de ingevolge de hoogergenoemde Schepenwet ingestelde Staatscommissie, die echter haar werk heeft overgegeven aan de Scheepvaart-inspectie (zie ook *Schip*).

Scheepsgeschut en Kustgeschut. Zie *Geschut*.

Scheepshulpwerktuigen zijn de werktuiglijke inrichtingen aan boord van schepen, die geen onderdeel vormen van de voortstuwings-installatie. Hiertoe behooren dus de ankermachine (zie *Anker*), de stuurmachine (zie *Roer*), de pompen voor het lenzen en voor het voorzien van de brandblusch-, de zout- en de zoetwaterleidingen, de ventilatie-machines, de machines voor de electrische verlichting, de hijsch- en verhaallieren, de ijsmachines voor het op lage temperatuur houden van de munitie-, de vleesch-, vruchten-, drank- en proviandbergplaatsen, de apparaten voor het desinfecteeren van scheepsruimten, kleederen en beddegoed, de apparaten, tot het bereiden van zoet- uit zeewater, enz.

Op de moderne passagiers- en oorlogsschepen worden de scheepshulpwerktuigen zooveel mogelijk electrisch gedreven, ten einde het toezicht te vergemakkelijken en, in de haven liggende, het gebruik van stoom tot een minimum te beperken. Daartoe worden dan tevens een of meerdere dynamo's in plaats van door stoom, door ruw-oliemotoren gedreven. Daar de anker- en stuurmachine moeten werken als het schip stoom op heeft, worden deze als stoommachines en slechts bij uitzondering, bijv. op motorschepen, als electrische machines uitgevoerd. Op kleinere schepen worden voor de lens- en zoutwaterpompen vaak ook voor andere doeleinden dienende stoompompen in de machine-kamer gebruikt, voor de zoetwaterpompen, voor zoover zij niet als voedingspomp voor de ketels dienen, dikwijls handpompen. Op de oorlogs- en groote passagiersschepen hebben de electrisch gedreven centrifugaalpompen meer en meer ingang gevonden. Daar de ventilatiemachines uit den aard der zaak snel moeten ronddraaien om op economische wijze de vereischte hoeveelheid lucht te leveren, komen deze op grootere schepen in de eerste plaats voor electrische aandrijving in aanmerking. Behalve voor de luchtvoorziening op de stookplaatsen, dienen zij voor het ventileeren van de machinekamers. Bovendien zijn op de passagiers- en oorlogsschepen tal van afzonderlijke ventilatiemachines opgesteld voor de overige scheepsruimten en de verblijven. Op de groote Engelsche oorlogsschepen vindt men meer dan honderd ventilatie-machines, die de dikwijls geheel van de buitenlucht afgesloten scheepsruimten grondig ventileeren. De electrische verlichting vindt ook op de kleine schepen veel toepassing. Op groote schepen, waar verscheidene dynamo's zijn opgesteld voor de voeding van het kracht- en lichtnet, worden deze gedeeltelijk door turbines, gedeeltelijk door ruw-oliemotoren gedreven. De hijsch- en verhaallieren worden grootendeels als stoommachines uitgevoerd, behalve op oorlogsschepen, waar men thans meestal electrische motoren voor de beweging opstelt. De electrisch of met stoom gedreven ijsmachines leveren hun koud-makend mengsel van water met glycerine, z.g. brine,

door saamgeperst en door zeewater afgekoeld koolzuur of ammoniak snel te doen verdampen rond spiralen van deze brine-leiding, die daardoor sterk wordt afgekoeld en die door een afzonderlijke pomp, door de geïsoleerde leidingen naar de af te koelen ruimten wordt gevoerd. Vaak ook worden ijsmachine en ventilatiemachines gecombineerd, zoodanig, dat door z.g. *thermotanks,* de gekoelde lucht in plaats van de vloeistof naar de scheepsruimten wordt geperst. Op dezelfde wijze worden de ventilatiemachines ook wel gebruikt voor de verwarming door de lucht over stoomkachels te doen strijken, die in een afzonderlijke ruimte zijn opgesteld. Hierdoor kunnen dus kachels in de verblijven worden gemist en wordt de warmte meer gelijkmatig over de ruimten verdeeld. De desinfectie-apparaten, z.g. *Clayton-apparaten,* ontwikkelen meestal zwaveligzuur, dat de bacteriën doodt en dat in de te ontsmetten ruimten wordt geperst of in tanks, die met het te ontsmetten goed zijn gevuld. De destilleer-apparaten bestaan uit een verdamper, waarin het zeewater door er in spiraalbuizen doorheen gevoerden stoom verdampt wordt en een condensor, waarin de damp door koud zeewater gecondenseerd wordt. Wordt het aldus gevormde zoetwater voor drinkwater gebezigd, dan wordt het, voor het naar de drinkwaterruimen gepompt wordt, eerst nog gefiltreerd; voor ketelvoedingwater geschiedt dit niet.

Scheepsjongens noemt men jonge personen (van 14—17 jaar), die de zeevaart practisch beginnen te leeren. Zij komen op zeilschepen of bijzondere schoolschepen. Na 2 à 3 jaar worden zij licht matroos en daarna na vier jaar vol matroos.

Scheepsjournaal. Zie *Dagregisters.*

Scheepsketels. Zie *Stoomketel.*

Scheepslast is de naam van de maat, waarmee het gewicht der scheepsvrachten wordt gemeten. Een scheepslast is 2000 K.G. Daarnaast wordt de maat *scheepston,* (= 1000 K.G.) gebruikt.

Scheepsmachines. Zie *Stoomwerktuig.*

Scheepsmakelaar noemt men in de havensteden een tusschenpersoon tusschen den koopman, die zijn waren langs den waterweg wil verzenden, en den scheepsgezagvoerder, die vracht verlangt. Hij sluit met laatstgenoemde een overeenkomst, volgens welke deze zich belast, bedoelde koopwaren ter plaatse harer bestemming te brengen.

Scheepsmeting noemt men het berekenen van den inhoud van een schip voor de beoordeeling van het laadvermogen, waarnaar ook de scheepstollen worden berekend. Ligt een schip in het water dan weegt het door het schip verdrongen water evenveel als het schip met de lading. De hoeveelheid verdrongen water in kubieke meters bij een normale lastlijn van een schip noemt men zijn *deplacement* (zie aldaar). Het gewicht aan lading, dat een schip bij normale waterlijn aan boord heeft, of het *draagvermogen* in tonnen, is gelijk aan het verschil tusschen het deplacement en het eigen gewicht van het schip; dit zou een maat voor het draagvermogen in het algemeen zijn, als het schip steeds tot de normale lastlijn beladen werd, wat echter niet het geval is; de eenige steeds gelijk blijvende maat is de ruimte, die in het schip voor de lading beschikbaar is, vandaar dat deze als maatstaf voor de bepaling van het laadvermogen wordt genomen. Oorspronkelijk gaf men het aantal tonnen of vaten van bepaalde grootte op, welke bij de meest voordeelige stuwing in het schip konden worden geborgen. Later berekende men de tonnenmaat uit de afmetingen van het schip, waarbij men empirisch vastgestelde coëfficienten gebruikte. De belangrijkste formule ter berekening was de Engelsche *Builder's Old Measurement Rule.* Daar deze lange B. O. M.-formule onnauwkeurig was, voerde de Engelsche regeering het meer rationeele stelsel voor scheepsmeting van *Moorsom* in, dat later door bijna alle zeevarende naties werd overgenomen, ten deele wel is waar gewijzigd. Daarbij wordt het stuwvermogen door opmeting van den inhoud bijna nauwkeurig in Engelsche kubieke voeten berekend; het verkregen getal, levert, door 100 gedeeld, het aantal bruto registertonnen (B. R. T.). De bruto-tonneninhoud omvat alle ruimten onder het bovendek (of het *meetdek* bij schepen met meerdere dekken en van samengestelder constructie), benevens van alle vaste, overdekte en gesloten inrichtingen op dat dek, behalve die voor en ingenomen door machinerieën, kombuizen en privaten. Ter bepaling van den netto-inhoud worden van den bruto-inhoud afgetrokken alle ruimten, welke dienen tot het voortbewegen en besturen van het schip en tot verblijven der bemanning, in het algemeen de ruimte, die niet tot berging van lading kan worden gebruikt. Onder den netto-inhoud worden niet gerekend: kajuit, officiershutten, volkslogies, kaartenkamer en de ruimten, ingenomen door ankerspillen, stuurinrichting, instrumenten en bootsmansgoederen; voorts voor zeilschepen de *zeilkooien* (zeilberging), mits de inhoud een bepaald percentage van den bruto-inhoud niet te boven gaat en voor stoomschepen de ruimten door de machines en ketels ingenomen met een toeslag voor kolenberging, die afhangt van het percentage der bruto-ruimte, dat door machines en ketels met toebehooren ingenomen wordt. Bij de wet van 2 Juni 1875, S. B. No. 101, werd bepaald, dat hier te lande het zoogenaamde *Moorsom-stelsel* voor de meting van zeeschepen wordt aangenomen, terwijl bij het K.B. van 21 Augustus 1875, S.B. No. 208 de nadere bepalingen en regels werden vastgesteld, volgens welke de meting moet geschieden. De meting wordt uitgevoerd door rijksambtenaren. De voornaamste zeevarende mogendheden erkennen wederzijds de meetbrieven. Voor het bepalen van het tolgeld voor het Suez-kanaal gelden de gewone meetbrieven niet; daarvoor wordt het schip gemeten volgens den *Suez-regel,* vastgesteld door een internationale commissie en van een afzonderlijk *Suez-certificaat* voorzien, dat tevens geldt voor het bevaren van den Donau. Wegens de uiteenloopende bouwwijzen der schepen is het onmogelijk, zonder meer, uit den bruto-inhoud van het schip, zelfs bij benadering den netto-inhoud of het deplacement te be-

palen. De meting van binnenschepen is, in overeenstemming met de naburige rijken Duitschland, Frankrijk en België, bevolen bij de wet van 2 Januari 1899, S.B. No. 1 en nader bepaald bij K.B. van 20 Juli 1899, S.B. No. 164. Zij geschiedt eveneens door rijksambtenaren. Deze buitenwerksche meting heeft ten doel het verschil in waterverplaatsing te bepalen tusschen het geladen en het ongeladen schip. Dit verschil, uitgedrukt in kubieke meters of tonnen van 1000 K.G. geeft het laadvermogen aan. Vastgesteld is, welke voorwerpen bij de meting van het ledige schip aan boord mogen zijn en wat als vlak van grootsten diepgang is te beschouwen. Voor de meting van jachten bestaan bijzondere voorschriften.

Scheepspapieren noemt men bewijsstukken, welke aan boord van een schip, ten aanzien van nationaliteit, lading, eigenaar, bemanning, reis enz. aanwezig moeten zijn. Zij zijn vooral voor het vaststellen van de nationaliteit en in den zeeoorlog voor de vaststelling der neutraliteit noodzakelijk. Vereischt worden het scheepscertificaat, de scheepsbrief (zie *scheepsregister*), de meetbrief (zie *scheepsmeting*) en het scheepsjournaal (zie *Dagregister*). Verder voert het schip de *monsterrol* (zie aldaar) mee. Bovendien worden de gezondheidspas, als deze geëischt wordt, de chertepartij (zie aldaar), cognossementen (zie aldaar), enz. scheepspapieren genoemd.

Scheepsregisters zijn openbare lijsten (zee- en binnenscheepsregisters) bevattende den naam, de soort, den bouw, de afmetingen, de nationaliteit, den eigendom en de pandrechten der schepen. Het bewijsstuk, dat het schip in de registers is vermeld, heet bij zeeschepen *scheepscertificaat*, bij de binnenschepen *scheepsbrief*.

Scheepsremmer. Zie *Makreelvisschen*.

Scheepssignalen. Zie *Seinen*.

Scheepsstation noemt men bij de radiotelegrafie het schip, hetwelk voorzien is van een draadlooze telegraaf-inrichting. Volgens de Statistique générale de la Radiotélégraphie bedroeg op 15 December 1913 het aantal scheepsstations van alle landen te zamen 3417, waarvan voor officieele correspondentie 1165, voor particuliere correspondentie 80, voor openbaar verkeer 1917, en voor openbaar verkeer met bepaalde stations 255. Op denzelfden datum bedroeg het aantal kuststations 533. (Zie ook *Radiotelegrammen*).

Scheepston. Zie *Registerton* en *Scheepslast*.

Scheepsverklaring. Zie *Schipper*.

Scheepswacht is de wachtdienst op oorlogs- en handelsschepen, die vereischt wordt voor de bediening van de machines of zeilen, voor den waarnemingsdienst, voor het besturen van het roer, van de seintoestellen, van de reddingsbooten, van de diep-, lood- en logmachines, van de veiligheidsmaatregelen enz., zoodat op zee gewoonlijk een derde der bemanning op wacht is, die echter bij dag aan andere bezigheden deelt neemt. Des nachts mogen de personen der scheepswacht, die zich niet op post enz. bevinden, rusten. De scheepswacht staat onder het bevel van den wachthebbenden officier, aan wien ieder aan boord, behalve de commandant en de eerste officier, gehoorzaamheid verschuldigd is. Hij leidt de wacht van de commandobrug en draagt de volle verantwoordelijkheid voor de veiligheid van het schip. De officieren (stuurlieden op handelsschepen) worden 3 à 4 keer afgelost. Het machinepersoneel wordt onder leiding van de machine-ingenieurs en machinisten 3 keer afgelost. Alle wachten duren 4 uur en worden in 8 glazen verdeeld. De kapitein heeft geen bepaalde wacht, kan echter steeds naar zijn eigen goeddunken tegenwoordig zijn en ingrijpen.

Scheepvaart omvat de binnenscheepvaart (zie aldaar), de kustvaart (zie aldaar) en de zeescheepvaart. Bij de laatste onderscheidt men de vaart langs geregelde lijnen en de onregelmatige vaarten (Trampvaart). Tegenwoordig is de vaart langs geregelde lijnen, waarbij op vooraf vastgestelde tijden bepaalde havens worden aangedaan, de gewone; alleen bij de kleine scheepvaart worden vrachten nog wel op ongeregelde tijden vervoerd. De scheepvaart bedient zich van zeil- en van stoomschepen; de laatsten nemen meer en meer toe, zoodat thans zeilschepen bijna alleen nog voor het vervoer van grondstoffen, die een groote ruimte beslaan of weinig waarde bezitten, worden gebruikt.

De verhouding tusschen zeilschepen en stoomschepen, ontleend uit Lloyds Register 1915 tot 1916 blijkt uit onderstaande tabel, waarin opgenomen zijn de zeilschepen boven de 100 ton netto en de stoomschepen boven de 100 bruto ton:

	Houten schepen.		IJzeren schepen.		Stalen schepen.	
	Aantal.	Nettotonnenінhoud.	Aantal.	Nettotonnenінhoud.	Aantal.	Nettotonnenінhoud.
Zeilschepen . . .	4 445	1 510 251	540	566 110	1 199	1 441 286
Stoomschepen . .	1 332	249 172	3 711	1 648 156	19 286	26 225 484

Op het gebied van de scheepvaart heerscht veel concurrentie, die tot de oprichting van een aantal groote maatschappijen geleid heeft. Vele kleinere maatschappijen zijn in deze opgegaan of van hen afhankelijk geworden (zie *Scheepvaarttrust*). Aan den wereldhandel op zee neemt Engeland deel met ongeveer 45%, Duitschland met 9%, Amerika met 7%, Noorwegen met 5%, Frankrijk met 4½%, Italië en Japan met 3½%, Nederland met 3%, Rusland, Griekenland en Spanje elk met 2%.

Het laatste Bureau „Veritas" van vóór den oorlog vermeldde, dat de wereld aan stoomschepen boven 100 ton bezat: 17 135 schepen, me-

tende 39 843 841 bruto tonnen, verdeeld als volgt:

Engeland	6594
Duitschland	1510
Amerika	1103
Noorwegen	1266
Frankrijk	692
Japan	803
Italië	537
Nederland	**415**
Oostenrijk	345
Zweden	940
Rusland	622
Spanje	438
Denemarken	470
Griekenland	342
België	132
Brazilië	257
Argentinië	147
Turkije	96
China	66
Chili	66
Portugal	61
Cuba	41
Roemenië	22
Uruguay	30
Mexico	30
Peru	12
Siam	12
Diverse landen	50

Hetzelfde Bureau vermeldde, dat er waren schepen metende 5 629 942 netto tonnen,

Amerika	2903	schepen	metende	1 214 974	netto ton
Engeland	4945	„	„	935 467	„ „
Noorwegen	861	„	„	600 714	„ „
Rusland	3412	„	„	559 914	„ „
Frankrijk	877	„	„	434 289	„ „
Duitschland	1041	„	„	426 919	„ „
Italië	934	„	„	279 366	„ „
Turkije	985	„	„	208 751	„ „
Japan	1308	„	„	167 119	„ „
Zweden	1117	„	„	162 289	„ „
Griekenland	808	„	„	142 385	„ „
Denemarken	615	„	„	78 514	„ „
Brazilië	303	„	„	67 791	„ „
Argentinië	175	„	„	52 277	„ „
Nederland	**419**	„	„	**48 069**	„ „
Chili	82	„	„	47 954	„ „
Portugal	252	„	„	42 413	„ „
Peru	58	„	„	31 390	„ „
Spanje	249	„	„	30 897	„ „
Uruguay	56	„	„	24 236	„ „
België	16	„	„	11 639	„ „
Oostenrijk	127	„	„	11 538	„ „
Cuba	113	„	„	11 095	„ „
Diverse landen	378	„	„	49 742	„ „

aan zeilschepen boven de 50 netto ton 21 924 verdeeld als volgt:

Zie voor de Nederlandsche scheepvaart het stuk Scheepvaart bij het artikel *Nederland*.

Op de Amerikaansche meren was de brutotonneninhoud in 1909 slechts 576 000 ton voor de stoomschepen; in 1916 daarentegen 2 231 074 ton.

De scheepvaart was reeds bij de oude Egyptenaren zeer ontwikkeld en zij hadden reeds reizen naar de Roode Zee ondernomen, voordat de Phoeniciërs zich aan de Middellandsche Zee vestigden. De Phoenicische kustvaart was reeds

stoomschepen	metende	18 863 652	bruto	ton
„	„	4 465 491	„	„
„	„	2 261 663	„	„
„	„	1 824 762	„	„
„	„	1 739 255	„	„
„	„	1 507 145	„	„
„	„	1 270 521	„	„
„	„	**1 249 340**	„	„
„	„	986 592	„	„
„	„	951 757	„	„
„	„	889 302	„	„
„	„	824 364	„	„
„	„	700 456	„	„
„	„	686 054	„	„
„	„	311 379	„	„
„	„	284 023	„	„
„	„	156 533	„	„
„	„	113 201	„	„
„	„	102 137	„	„
„	„	93 906	„	„
„	„	83 170	„	„
„	„	55 508	„	„
„	„	47 272	„	„
„	„	42 309	„	„
„	„	35 692	„	„
„	„	31 560	„	„
„	„	13 066	„	„
„	„	253 731	„	„

artikel *Scheepvaartmaatschappijen* en het hoofd-

vroeg van veel belang, ook heeft dit volk zich het eerst op de open zee gewaagd en Engeland, misschien ook de Oostzee, bezocht. Naar men wil, hebben zij ± 600 v. Chr. een reis rondom Afrika gedaan. De Grieken waren hun eerste mededingers in de zeevaart; hun handel beheerschte in de 7de eeuw v. Chr. den Levant

en de Adriatische Zee. Na den tocht van *Alexander den Groote* voeren jaarlijks meer dan 200 schepen naar Indië. Bij de Romeinen was de scheepvaart niet bijzonder ontwikkeld. In de eerste eeuwen n. Chr. deden de Noormannen groote zeetochten. De vikingers van de kusten van Engeland, Noorwegen en Denemarken bezochten o.a. IJsland, Groenland, Noord-Amerika en de Middellandsche Zee. Ten tijde van de Kruistochten kwamen Venetië, Genua en Pisa tot bloei; door het Hansaverbond (zie aldaar) werd ook de Oostzee een middelpunt van den handel. Belangrijk voor de scheepvaart waren het gebruik van het kompas en van zeekaarten. Het zoeken van den zeeweg naar Indië gaf aanleiding tot een groot aantal reizen en een snellen opbloei van de zeevaart. Vooral Portugal en Nederland namen daaraan levendig deel. In het midden van de 17de eeuw was Nederland, dat toen ± 15 000 handelsschepen bezat, de eerste zeemogendheid van de wereld. Doch weldra vond het een krachtigen mededinger in Engeland, waar *Hendrik VIII* en vooral *Elizabeth* de ontwikkeling van handel en scheepvaart met kracht bevorderden, zoodat deze weldra dien van Nederland overtrof. Een tijdlang streed Engeland met Frankrijk om den voorrang, dien het in den zeeslag bij Kaap La Hogue (1692) voor goed wist te handhaven. Ook thans nog is Engeland de eerste zeemogendheid, hoewel het in den laatsten tijd een mededinger vond in het zich snel ontwikkelende Duitschland.

Een groote uitbreiding onderging de scheepvaart door de opkomst van de stoomschepen, die weinig afhankelijk zijn van den wind en stroom, den kortsten weg kunnen volgen en een snel en geregeld verkeer mogelijk maken. Ook werden, nadat de stoomvaart eenmaal tot ontwikkeling was gekomen, de houten schepen meer en meer door ijzeren (stalen) vervangen, hetgeen voor de ijzerindustrie en den mijnbouw van niet weinig beteekenis was. Een ander gevolg ervan was de vermindering der vrachtprijzen, wegens de grootere laadruimte der moderne schepen. Dit gevoegd bij de groote snelheid, waarmede de goederen thans vervoerd konden worden, gaf aanleiding tot massatransport van sommige levensmiddelen (Amerikaansch graan) en daardoor sterke daling der prijzen, hetgeen in Europa crisissen deed ontstaan (zie *Agrarische kwestie*). Om den weg der schepen te verkorten, kwamen grootsche werken tot stand (Suez-kanaal, Panama-kanaal). De stoomvaart begon in 1807 met de tochten van *Fulton* op den Hudson tusschen New-York en Albany. Liverpool werd de voornaamste plaats voor de vaart op Amerika. In 1840 begon de Cunardlijn van daar haar reizen naar Halifax en New-York, in 1842 werd van uit Engeland de eerste stoomvaart om de wereld ondernomen. De eerste poststoomschipverbinding van Amerika met Europa, en wel met Duitschland, kwam in 1846 tot stand. Later werden een groot aantal poststoomvaartlijnen opgericht, ten deele met subsidie van staatswege, en tegenwoordig geschiedt het verkeer tusschen de onderscheiden werelddeelen zoo goed als geheel over zee.

Scheepvaartkanalen. Zie *Kanalen*.

Scheepvaartmaatschappijen zijn vereenigingen van personen om voor gezamenlijke rekening schepen in de vaart te brengen. Vooral sedert de ontwikkeling der stoomvaart is het aantal van deze vereenigingen sterk toegenomen. Doorgaans laten zij haar schepen volgens bepaalde routes op bepaalde tijden reizen doen. Terwijl sommige zich uitsluitend of hoofdzakelijk met het verschepen van vrachtgoederen bezighouden, staat bij andere het vervoer van personen, poststukken en meer waardevolle goederen op den voorgrond. Deze laatste hebben snelvarende booten (mail- of poststoomers) in dienst.

Hieronder volgt een staat van de *buitenlandsche* stoomvaartmaatschappijen, welke volgens gegevens ontleend aan Lloyd's Register van 1915/1916 een vloot hadden met een inhoud van minstens 100 000 bruto-tonnen. Er zij evenwel op gewezen, dat de cijfers van de buitenlandsche schepenregisters in verband met den oorlogstoestand niet als absoluut betrouwbaar mogen aangemerkt worden.

Naam Reederij.	Zetel der directie.	Aantal stoomschepen.	Bruto inhoud in tonnen.
Hamburg-Amerika Linie	Hamburg	192	1 134 369
Norddeutscher Lloyd	Bremen	138	714 111
Peninsular and Occidental Steam Co. (P. and O. Line)	Jacksonville	72	524 474
British India Steam Nav.	Londen, Glasgow en Calentta	143	521 180
A. Holt and Co.	Liverpool	70	487 351
Pittsburgh Steamship Co.	Cleveland	93	454 466
White Star Line (Oceanic Steam Nav. Co.)	Liverpool, Londen en Southampton	31	453 549
Nippon Yusen Kabushiki	Tokio	96	448 325
Ellerman Lines	Liverpool en Glasgow	92	428 949
Furness, Withy and Co.	Liverpool	107	393 045
Compagni Général Transatlantique	Parijs en Londen	83	357 430
F. Leyland and Co.	Liverpool	47	321 035

Naam Reederij.	Zetel der directie.	Aantal stoomschepen.	Bruto inhoud in tonnen.
Cunard Steamship Co.	Liverpool	31	319 907
Hamburg-Südamerika	Hamburg	62	316 385
Union Castle Mail	Londen, Liverpool en Glasgow	43	312 077
Elder, Dempster and Co.	Liverpool	98	309 039
Messageries Maritimes	Parijs en Marseille	62	307 548
T. and J. Harrison	Liverpool	53	271 928
Cayzer, Irvine & Co. (Clan Line)	Glasgow, Liverpool en Londen	56	253 242
Union Steam Ship of New Zealand.	Dunedin en Londen	79	244 556
Standard Oil Co.	New York, Sar Francisco en Chicago	66	243 307
Canadian Pacific Rlw.	Londen, Liverpool en Montreal	58	239 815
Oosterijksche Lloyd	Triest	62	233 841
Royal Mail Steam Packet Co.	Londen	62	228 146
Deutsch-Australische	Hamburg	44	226 627
Hansa Linie	Bremen	49	224 185
Lamport and Holt	Liverpool	39	223 842
Osaka Shosen Kabushiki	Osaka	114	208 688
T. Wilson	Hull	84	204 421
Pacific Steam Nav.	Liverpool	39	191 178
Pickards, Mather & Co.	Cleveland	37	186 913
Kosmos Linie	Hamburg	31	184 891
Houlder Bros and Co.	Londen	41	182 570
Forenede Dampskip Selsk	Kopenhage	125	179 212
Chargeurs Réunis	Parijs en Havre	31	175 362
Canada Steamship Lines	Montreal	70	170 769
America-Hawaiian	New York	25	170 409
Prince Line	Newcastle o. T.	42	166 583
R. Ropner and Co.	West-Hartlepool	48	166 495
Allan Line	Londen	18	164 158
Bank Line (Andrew Weir)	Londen, Glasgow en Middlesbro'	36	162 871
Commonwealth and Dominion Line	Londen	24	160 564
Maclay and Mc Intyre	Glasgow	52	159 136
Unione Astriaca di Nav.	Triest	32	151 668
Anglo-Saxon Petrol. Co.	Londen	40	147 712
Russian Steam Nav. and Trading Co.	Odessa	70	146 852
Eagle Oil Transp. Co.	Londen	18	143 659
Edw. Hain and Co.	Cornwall	38	141 957
Ellerman and Bucknall	Londen	30	140 519
New Zealand Shipping Co.	Londen en Christchurch	18	139 888
Wilh. Wilhelmsen	Tönsberg	34	138 786
Deutsche Levante Linie	Hamburg	50	135 592
Walter Runciman and Co.	Newcastle o. T.	34	135 156
Russische Vrijwillige Vloot.	Petrograd	35	129 817
China Nav. Co.	Londen	63	126 421
W. J. Smith	Londen	25	125 260
Grahams and Co.	Londen	23	121 130
Navigazione Generale Italiana.	Genua	36	120 506
Atlantic Transport Co.	Londen	16	114 676
Anchor Line (Henderson Bros.)	Glasgow, Liverpool en Londen	16	114 540
Burrell & Son.	Glasgow	26	113 778
Société Nouvelle d'Arnement	Nantes	49	113 195
Ant. Dom. Bordes	Parijs	44	112 929
Booth Steam Ship Co.	Liverpool	30	111 311
Southern Pacific Co. (Atlantic Steamship Lines)	New York	23	108 533
Radcliffe and Co. (Evan Thomas)	Cardiff	25	106 205
Ostasiatiske Kompagni	Kopenhagen	26	101 468
Compania Transatlantica	Cadiz en Barcelona	22	101 262
Nelson Line (Hugh and William Nelson)	Liverpool	15	100 649

Voor bijzonderheden omtrent de belangrijkste van deze maatschappijen, verwijzen wij naar de afzonderlijke artikelen. De meeste maatschappijen hebben zich de laatste jaren zeer uitgebreid; in 1903 hadden slechts 31 buitenlandsche maatschappijen een vloot met een inhoud van meer dan 100 000 ton bruto, in 1915 was dit aantal 69.

Wij geven thans een staat van de *Nederlandsche* stoomvaartmaatschappijen, waaruit blijkt, dat de Nederlandsche koopvaardijvloot op 1 Mei 1918 bestond uit 481 schepen met een inhoud van 1 462 225 bruto-tonnen, toebehoorende aan 73 reederijen, terwijl in aanbouw waren 93 schepen met een inhoud van 276 268 bruto-tonnen. (De cijfers zijn ontleend aan gegevens van het Weekblad In- en Uitvoer van Mei 1918).

Naam Reederij.	Zetel der directie.	Stoomschepen.		Stoomschepen in aanbouw.		Totaal.	
		Aantal.	Bruto tonnen.	Aantal.	Bruto tonnen.	Aantal.	Bruto tonnen.
Stoomvaart Maatschappij „Nederland"	Amsterdam.	39	251 573	4	33 200	43	284 773
Nederl.-Amerikaansche Stoomvaart Maatschappij	Rotterdam.	23	215 297	5	42 500	28	257 797
Stoomvaart Maatschappij Rotterdamsche Lloyd	Rotterdam.	30	176 895	3	21 000	33	197 895
Koninklijke Paketvaart Maatschappij	Amsterdam.	89	160 692	—	—	89	160 692
Koninklijke Nederlandsche Stoomboot Maatschappij	Amsterdam.	48	87 976	10	30 050	58	118 026
Koninklijke Hollandsche Lloyd	Amsterdam.	11	67 897	—	—	11	67 897
Java-China-Japan Lijn	Amsterdam.	10	54 976	2	12 800	12	67 776
Van Nievelt Goudriaan & Co's Stoomvaart Mij.	Rotterdam.	16	50 289	—	—	16	50 289
Gebr. van Uden	Rotterdam.	14	29 885	5	9 528	19	39 413
Solleveld, v. d. Meer & v. Hattem's Stoomv. Mij.	Rotterdam.	5	15 933	4	18 400	9	34 333
Furness' Scheepvaart en Agentuur Mij.	Rotterdam.	5	19 315	3	12 000	8	31 315
Kon. West-Indische Maildienst	Amsterdam.	7	18 561	3	12 500	10	31 061
Stoomvaart Maatschappij „Oostzee"	Amsterdam.	8	18 018	2	7 200	10	25 218
Nederl. Stoomvaart Maatschappij „Oceaan"	Amsterdam.	7	25 041	—	—	7	25 041
Holl. Algem. Atlantische Stoomvaart Mij.	Amsterdam.	5	9 072	9	15 250	14	24 322
Phs. van Ommeren	Rotterdam.	14	22 527	—	—	14	22 527
Petroleum Mij. „La Corona".	's Gravenhage.	4	16 295	1	2 500	5	18 795
Scheepvaart en Steenkolen Maatschappij.	Rotterdam.	12	18 364	—	—	12	18 364
Maatschappij Zeevaart	Rotterdam.	4	11 054	2	7 100	6	18 154
American Petroleum Cy.	Rotterdam.	4	17 251	—	—	4	17 251
Ned.-Ind. Tank Stoomboot Mij.	's Gravenhage.	16	17 128	—	—	16	17 128
Stoomvaart Maatschappij „Zeeland"	Vlissingen.	4	8 476	2	5 760	6	14 236
StoomvaartMaatschappij„Triton"	Rotterdam.	3	9 674	1	3 500	4	13 174
Maatschappij Houtvaart	Rotterdam.	5	8 486	2	4 000	7	12 486
Nm. H. Muller & Co.	Rotterdam.	7	11 994	—	—	7	11 994
Erhardt & Dekkers	Rotterdam.	5	11 539	—	—	5	11 539
A. van Driel	Rotterdam.	6	8 007	1	3 000	7	11 007
Stoomvaart Maatschappij „Rotterdam"	Rotterdam.	2	6 190	1	4 000	3	10 190
Hollandsche Stoomboot Maatschappij	Amsterdam.	8	8 132	1	1 600	9	9 732
L. Burghout	Rotterdam.	—	—	3	9 000	3	9 000
Bataafsche Petroleum Maatschappij	's Gravenhage.	4	8 285	—	—	4	8 285

Naam Reederij.	Zetel der directie.	Stoomschepen.		Stoomschepen in aanbouw.		Totaal.	
		Aantal.	Bruto tonnen.	Aantal.	Bruto tonnen.	Aantal.	Bruto tonnen.
Nederl. Scheepvaart Mij. „Transatlanta"	Rotterdam.	2	2 650	4	2 115	6	7 765
Zuid-Nederland. Stoomvaart Mij.	Terneuzen.	3	6 405	—	—	3	6 405
Holland Gulf Stoomvaart Maatschappij	Rotterdam.	5	5 718	—	—	5	5 718
Jos. de Poorter.	Rotterdam.	4	5 254	—	—	4	5 254
Stoomboot Mij. „Hillegersberg"	Amsterdam.	2	4 964	—	—	2	4 964
Scheepvaart Mij. „Oranje Nassau"	Rotterdam.	3	4 600	—	—	3	4 600
Hollandsche Vrachtvaart Maatschappij.	Rotterdam.	1	2 200	3	2 250	4	4 450
Dordsche Stoomschip Maatschappij.	Dordrecht.	1	4 015	—	—	1	4 015
P. A. van Es & Co.	Rotterdam.	2	1 766	2	2 000	4	3 766
Stoomvaart Mij. Nederlandsche Lloyd	Rotterdam.	2	3 735	—	—	2	3 735
v. d. Eb & Dresselhuys Scheepvaart Mij.	Rotterdam.	4	2 211	3	1 500	7	3 711
Jan van Steen	Rotterdam.	2	2 012	2	1 400	4	3 412
A. Tamboerer	Amsterdam.	3	3 223	—	—	3	3 223
Stoomv. Maatschappij „Hoorn"	Amsterdam.	2	3 200	—	—	2	3 200
Frans Hoynck	Amsterdam.	2	2 674	—	—	2	2 674
Vrachtvaart Maatschappij „Bothina"	Amsterdam.	1	2 363	—	—	1	2 362
Mij. s.s. Noord-Brabant	Rotterdam.	1	2 332	—	—	1	2 332
Stoomvaart Maatschappij „Noordzee"	Amsterdam.	3	2 295	—	—	3	2 295
Ned. Ind. Industrie en Handel Mij.	's Gravenhage.	1	2 042	—	—	1	2 042
Stoomvaart Mij. „Princenhage".	Rotterdam.	—	—	3	1 975	3	1 975
Mij. s.s. Kinheim	Amsterdam.	—	—	1	1 800	1	1 800
Rotterdam-Londen Stoomv. Mij.	Rotterdam.	1	847	1	800	2	1 647
Maatschappij s.s. Bruckhausen	Rotterdam.	1	1 561	—	—	1	1 561
Rotterdamsche Algemeene Scheepvaart Mij.	Rotterdam.	—	—	3	1 500	3	1 500
Scheepvaart Maatschappij „Groningen".	Rotterdam.	—	—	2	1 300	2	1 300
Nederl. Stoomvaart Mij. „Bestevaer"	Amsterdam.	1	727	1	550	2	1 277
J. A. Jordens Jr.	Rotterdam.	3	1 258	—	—	3	1 258
Stoomvaart Maatschappij „Neutraal"	Rotterdam.	1	1 079	—	—	1	1 079
Scheepvaart Mij. v/h Smith & Co.	Rotterdam.	1	1 013	—	—	1	1 013
15 diverse reederijen	—	14	7 759	3	1 190	17	8 949
Totaal		481	1 462 225	93	276 268	574	1 738 493

In verband met den oorlog zijn in de jaren 1914 tot 1917 verloren gegaan (op een mijn geloopen of getorpedeerd) 121 Nederlandsche koopvaardijschepen met een inhoud van 212 469 bruto-tonnen. Zie ook het artikel *Scheepvaart.*

Scheepvaartmisdrijven (artt. 381 v.v. Wetboek van Strafrecht) zijn misdrijven, die in het bijzonder door schippers of schepelingen gepleegd kunnen worden. Ter wille van de bijzondere positie, waarin degenen, die zich aan boord van een schip bevinden, verkeeren, worden op deze misdrijven zware straffen gesteld. Zeeroof kan met 12 of 15 jaar gevangenistraf worden gestraft; het aannemen van kaperbrieven met 4 jaar. De schepeling, die zich vóór of gedurende de reis aan de door hem aangegane verbintenis onttrekt, is strafbaar als schuldig aan desertie en bovendien kan de schipper de sterke hand inroepen tegen diegenen, welke weigeren aan boord te komen of zonder verlof het schip verlaten. Dit is de eenige overeenkomst, waarvan de feitelijke nakoming met de sterke hand kan worden afgedwongen.

Scheepvaartpremiën zijn premiën en ondersteuningen van den Staat ter bevordering van de scheepvaart van de eigen nationaliteit

Men onderscheidt bouwpremiën voor de in het vaderland gebouwde schepen, uitrustingspremiën naar het aantal manschappen, den inhoud, het gewicht der machines, gereedschappen enz., reispremiën, zooals de premie, welke met 1,5 francs begint en jaarlijks vermindert en welke door Frankrijk wordt betaald voor de in Frankrijk gebouwde schepen voor elke ton en 1000 afgelegde zeemijlen, en postpremiën, welke de stoombooten onder bepaalde voorwaarde voor het bevaren van bepaalde postroutes ontvangen.

Zie verder: *A. Beaujon,* „Handel en Handelspolitiek" (Haarlem 1888) en *M. W. F. Treub,* „Vrijhandel en bescherming voor Nederland" (Amsterdam 1904) en onder *Bescherming.*

Scheepvaarttollen noemt men de gelden, welke op waterwegen door schepen voor het bevaren daarvan moeten worden betaald. Het plan van Pruisen van den jongsten tijd, op de natuurlijke waterwegen (Rijn, Elbe enz.) tot dekking van de door verbetering gemaakte kosten tollen te heffen, heeft een levendigen strijd doen ontstaan. In ieder geval kan dit plan slechts doorgevoerd worden na een herziening van de acte voor de Rijnscheepvaart (met Nederland) en van het Elbetolverdrag (met Oostenrijk-Hongarije) gesloten.

Scheepvaarttrust, ook *Morgantrust* of *North Atlantic Combine* geheeten, is een in 1902 te New-York door *John Pierpont Morgan* opgerichte stoomvaartmaatschappij, die weldra in het bezit kwam van een aantal Engelsche en Amerikaansche stoomvaartlijnen, zooals de Leyland Line, de American Line, de White Star Line, de Mississippi and Dominion Line, de Oceanic Steam Navigation Company en de Atlantic Transport Company. De Engelsche schepen, die tot de trust behooren, behouden voor 20 jaar de Engelsche vlag, hoe de verhouding bij eventueelen oorlog tusschen Engeland en de Vereenigde staten moet zijn, is niet aangewezen. Om te verhinderen, dat ook de Cunardlijn in het bezit van de trust kwam, verleende de Engelsche regeering deze lijn een aanzienlijke subsidie. Den twee grooten Duitschen maatschappijen, de Hamburg-Amerikalijn en de Noordduitsche Lloyd, gelukte het weliswaar het gevaar van aankoop door de trust te ontgaan, zij werden echter gedwongen met haar een overeenkomst te sluiten.

Scheepvaart-Unie, *Nederlandsche,* opgericht in 1908 met zetel te Amsterdam, oefent zelve geen scheepvaart uit, maar is houdster van aandeelen in andere scheepvaart-maatschappijen. De besturen der Stoomvaart-Maatschappij „Nederland", Rotterdamsche Lloyd en Koninklijke Paketvaart-Maatschappij hebben, om een betere samenwerking tusschen hun maatschappijen mogelijk te maken, de Nederlandsche Scheepvaart Unie opgericht, terwijl tevens een onderlinge overeenkomst tusschen de drie maatschappijen werd gesloten, waardoor, met behoud van ieders zelfstandigheid in het inwendig beheer, die betere samenwerking krachtig bevorderd werd. In deze overeenkomst is o.m. bepaald, dat de drie maatschappijen steeds met elkander zullen te rade gaan omtrent de exploitatie van nieuwe lijnen, de aanschaffing van nieuw materieel, de voorziening in behoefte aan bedrijfskapitaal, de vaststelling der tarieven enz., en voorts, dat zij elkander zooveel mogelijk zullen steunen bij het bestrijden van concurrenten, terwijl in alle aangelegenheden van gemeenschappelijk belang de eindbeslissing verblijft bij het bestuur der Nederlandsche Scheepvaart Unie. Om een blijvenden invloed op de drie verbonden maatschappijen te verzekeren, zijn aan de Unie verkocht 1 millioen gld. nominaal aandeelen van elk der maatschappijen, waartegenover de Unie een gelijk nominaal bedrag aan eigen aandeelen uitgaf. Aan bezitters van aandeelen in de drie maatschappijen is later herhaaldelijk gelegenheid gegeven om onder bepaalde voorwaarden hun aandeelen in te ruilen tegen aandeelen der Unie. Behalve vergoeding van alle kosten van beheer ontvangt de Unie jaarlijks van de drie maatschappijen een som gelds, welke aanvankelijk bedroeg 30 000 gld., maar welke kan verhoogd worden tot een maximum van 150 000 gld. naarmate het bezit der Unie van aandeelen der maatschappijen grooter wordt. Naast gewoon aandeelen-kapitaal heeft de Unie een preferent aandeelen-kapitaal; de preferente aandeelen worden uitgegeven aan door commissarissen tot deelneming uitgenoodigde personen. De directie der Unie wordt gevoerd door de directies van de drie voornoemde stoomvaart-maatschappijen.

Op 1 Januari 1917 bedroeg het geplaatst gewoon aandeelen-kapitaal 29 466 000 gld. en het preferent aandeelen-kapitaal 150 000 gld. Het bezit van de Unie bestond uit 10 822 000 gld. aandeelen Stoomvaart. Mij. „Nederland", 7 822 000 aandeelen Rotterdamsche Lloyd en 10 822 000 Kon. Paketvaart Mij. Aan dividend resp. 8% 7 1/4 %, 9 1/2%, 9 1/4 %, 10.3%, 10.3%, 7.1 %, 10.5 %, 14.4 % en 17. 3 %, en op de preferente aandeelen jaarlijks 4 %.

Scheeren (*Stratiotes*) is de naam van een algemeen voorkomend plantengeslacht uit de eenzaadlobbige familie der *Hydrocharitaceeën.* De bladeren zijn zwaardvormig, gesleufd, doornig getand; de bloemen wit en steken boven het water uit, de mannelijke zijn gesteeld en de vrouwelijke bijna zittend. De plant bloeit in den zomer, na het bloeien zinkt zij naar den bodem. Zij komt zeer algemeen voor in veenplassen. Zie ook *Hydrocharitaceeën.*

Scheeren noemt men klippen en rotseilandjes aan de kusten van Zweden en Finland, die zich 120 tot 130 km. in zee uitstrekken en het binnenloopen der schepen somtijds gevaarlijk maken. De Russische en Zweedsche vaartuigen, welke ter beveiliging van de toegangen tot die eilanden dienen, vormen de *scheerenvloot.* Tegenwoordig gebruikt men daarvoor pantserschepen, kanonneerbooten en torpedo's met geringen diepgang.

Scheerling (*Conium maculatum* L.), *gevlekte scheerling* of *dolle kervel* is de naam van een zeer vergiftige plant uit de familie der *Schermbloemigen* (*Umbelliferen*). Zij onderscheidt zich door een onduidelijken kelkzoom, omgekeerd hartvormige bloembladeren met een zeer korte topslip, eene zijdelings afgeplatte vrucht met golfsgewijs gekartelde ribben, een 3- tot 5-bladig omwindseltje, zachte, glinsterende bladeren, waarvan de onderste 3-maal

gevind zijn, met holle bladstelen en vinsplettige blaadjes met gezaagde slippen, een naakten, glinsterenden of blauw berijpten, hollen, van onder rood gevlekten stengel en donkergroen loof, en met een onaangenamen reuk. Zie verder onder *Anthriscus*.

Gevlekte scheerling.

Schefer, *Leopold,* een Duitsch dichter en romanschrijver, den 30sten Juli 1784 te Moskau in de Niederlausitz geboren, bezocht het gymnasium te Bautzen en hield zich vervolgens bezig met wiskunde, wijsbegeerte en talen. Zijn eerste voortbrengselen op het gebied der dichtkunst en muziek werden uitgegeven door graaf *Pückler* onder den titel: „Gedichte mit Compositionen" (1811). Ook een volgende bundel verscheen 2 jaar later zonder naam. In 1813 benoemde graaf *Pückler* hem tot bestuurder van zijn goederen en stelde hem in 1816 in staat een reis te doen naar Weenen, Italië, Griekenland, de Ionische Eilanden, Turkije, en Klein-Azië. Nadat hij in 1820 naar Moskau was teruggekeerd, wijdde hij zich aldaar aan letterkundigen arbeid en schreef een aantal romans. Later bepaalde hij zich meer bij de dichtkunst en leverde: „Kleine lyrische Werke" (1828), „Vigilien" (1842), „Gedichte" (3de druk, 1846), en vooral zijn algemeen bekend: „Laienbrevier" (1834) alsmede: „Der Weltpriester" (1846), „Hausreden" (2 dln., 1854), „Hafis in Hellas" (1853), „Koran der Liebe nebst kleiner Sunna" (1855), „Mahomeds türkische Himmelsbriefe" (1840) en „Homers Apotheose" (1858). Van muzikale gaven gaf hij getuigenis in de opera: „Sakuntala" en in onderscheiden kwartetten. Hij overleed te Moskau den 16den Februari 1862. Zijn „Ausgewählte Werke" verschenen in 1846 te Berlijn in 12 deelen.

Scheffel, *Joseph Victor von,* een Duitsch dichter, den 16den Februari 1826 te Carlsruhe geboren, studeerde van 1843 tot 1847 te München, Heidelberg en Berlijn in de rechten, doch bestudeerde tegelijkertijd de kunstgeschiedenis en de wijsbegeerte. Nadat hij in de rechten gepromoveerd was, vergezelde hij den rijkscommissaris *Welcker* als secretaris naar Lauenburg, was van 1850 tot 1852 in een rechterlijke betrekking werkzaam te Säckingen, in 1852 te Bruchsal, werd in 1854 referendaris, doch liet daarna de rechterlijke loopbaan varen. In 1852 begaf hij zich naar Rome om schilder te worden, zag daar echter in, dat hij meer aanleg voor de literatuur had en schreef in 1843 op Capri „Der Trompetter von Säckingen, ein Sang vom Oberrhein" (1854), dat met den historischen roman „Ekkehard" (1857, beide tallooze malen herdrukt), onmiddellijk zijn roem bevestigde. Door zijn „Gaudeamus, Lieder aus dem Engeren und Weiteren" (1877, tallooze herdrukken) werd hij populair bij de Duitsche studenten. Na een aantal reizen in Italië en Frankrijk vestigde hij zich in 1864 te Karlsruhe, waar hij met *Karoline von Malzen* in het huwelijk trad. Bij gelegenheid van zijn vijftigsten verjaardag werd hij door den groothertog van Baden in den erfelijken adelstand verheven. Zijn latere werken hadden niet hetzelfde succes als zijn eerstelingen. Hiertoe behooren: „Frau Aventiure. Lieder aus Heinrich von Ofterdingens Zeit" (1863, 19de druk, 1902), „Juniperus. Geschichte eines Kreuzfahrers" (1868, 5de druk, 1895), „Bergpsalmen" (1870, 7e druk, 1907), „Der Brautwillkomm auf Wartburg" (1873), „Waldeinsamkeit" (gedichten bij 12 landschappen van den schilder *Marak,* 1880, 6de druk, 1903), „Der Heini von Steier" (1883) en „Hugideo. Eine alte Geschichte" (1884, 9de druk, 1900). Zijn laatste levensdagen bracht *Scheffel* afgezonderd op zijn landgoed te Radolfzell aan het Meer van Konstanz door. Hij overleed te Karlsruhe den 9den April 1886. Na zijn dood verschenen nog: „Fünf Dichtungen" (1887), „Reisebilder" (1887), „Gedichte aus dem Nachlass" (1888), „Aus Heimat und Fremde" (1892), „Episteln" (1892), „Das Gabelbachlied" (1900) en „Scheffels Briefe an Karl Schwanitz, nebst Briefen der Mutter Scheffels" (1906). Zijn „Briefe an Schweizer Freunde" (1898) gaf *A. Frey* uit. Zijn „Gesammelte Werke" verschenen in 1907 in 7 dln. met een inleiding van *J. Proelss.* Standbeelden en gedenktekenen werden o.a. voor hem opgericht te Heidelberg (1891), Karlsruhe (1892), Mürzzuschlag (1895), Serpentara bij Olevano Romano (1897), Säckingen (1901) en op den Aggstein (1903).

Scheffer, *Ary,* een Nederlandsch schilder, den 12den Februari 1795 te Dordrecht gebo-

ren en overleden te Argenteuil den 15den Juni 1858, was leerling van zijn vader, *Jan Baptiste Scheffer,* en van *Pierre Guerin* te Parijs. Hij was het hoofd van de toenmalige romantische school en in zijn tijd zeer beroemd. Te Dordrecht heeft men te zijner eere een standbeeld opgericht, de benedenzaal van het museum aldaar is geheel aan *Scheffer* gewijd. Reeds zeer jong toonde *Scheffer* een buitengewonen aanleg voor de schilderkunst te bezitten. In 1810, dus op vijftienjarigen leeftijd, zond hij een portret in op de tentoonstelling te Amsterdam. Men hield het algemeen voor het werk van een volwassen schilder. In 1811 ging hij naar Parijs. Op de Parijsche tentoonstelling van 1817 hingen twee schilderijen van zijn hand. Deze waren nog geheel in den trant van zijn leermeester geschilderd, doch weldra sloeg hij met *Géricault, Herrent* en *Delacroix* een andere richting in. Zij zijn de stichters van de romantische school geworden. In 1822 maakte hij veel opgang met een schilderij genaamd „La Veuve du Soldat". Eenige jaren later, in 1829, exposeerde hij te Parijs „Les Femmes Suliotes", dat door de Fransche regeering werd aangekocht voor het Luxembourg. In dat jaar maakte hij een uitstapje naar Nederland om de groote meesters, vooral *Rembrandt,* nader te bestudeeren, wat niet naliet invloed op zijn schilderwijze uit te oefenen. De onderwerpen voor zijn schilderijen ontleende *Scheffer* aan gedichten, vooral van *Goethe* en aan den bijbel. Tot zijn beroemdste werken behooren o.a. de „Zuster van barmhartigheid", de „Kinderlijke dans", „Christus, de kinderen tot zich roepende", „Françoise de Rimini en Médora", „de Koning van Thule", „Christus als hovenier", tafereelen uit Faust, „Maria als Mater Dolorosa", „De drie Maria's bij het graf van Christus" en eenige allegorische stukken als „Deugd en ondeugd of de hemelsche en aardsche liefde", „Burgeroorlog" enz. *Ary Scheffer* was ongetwijfeld een technisch hoogst bekwaam schilder, die vooral smartelijke gevoelens zeer goed wist weer te geven. Voor onzen smaak zijn zijn werken echter wat weinig krachtig van uitvoering en te sentimenteel van opvatting. Schilderijen van zijn hand bevinden zich hier te lande, behalve te Dordrecht o.a. nog in het museum Fodor te Amsterdam en in het museum Boymans te Rotterdam.

Scheffer, *Jacob Gijsbert de Hoop,* een Nederlandsch godgeleerde, den 28sten September 1819 te 's-Gravenhage geboren, studeerde aan het athenaeum en aan het seminarium der Doopsgezinden te Amsterdam, vervolgens aan de hoogeschool te Utrecht, waar hij het doctoraal examen in de godgeleerdheid aflegde, werd in 1843 predikant bij de Doopsgezinde gemeente te Hoorn, in 1846 bij die te Groningen, in 1849 bij die te Amsterdam en zag zich in 1859 benoemd tot hoogleeraar aan het seminarium der Doopsgezinden. Hij leverde een „Verhandeling over Lodewijk van Velthem" in de „Vaderlandsche Letteroefeningen" van 1837, verder „Het Nederlandsch karakter der Maatschappij tot Nut van 't Algemeen" (1857), „Overzicht van de geschiedenis der Doopsgezinde Broederschap" (1860) en een opstel over ditzelfde onderwerp in de: „Geschiedenis der Christelijke kerk in Nederland" (1869) en in de 2de uitgave van „Herzogs Real-Encyclopädie" (1880), „Geschiedenis van de Hervorming in Noord-Nederland tot op 1531" (1873), „Van de Brownisten te Amsterdam" (1881) en „Van den doop bij onderdompeling" (1883). Hij trad op als redacteur van den tweeden jaargang van „Braga" en schreef opstellen in de „Werken der Vereeniging voor Oud-Nederlandsche letterkunde", waarvan hij mede-bestuurder was, in „Gruno" (1849), tot welks redactie hij behoorde, in „Waarheid en liefde", de „Vaderlandsche letteroefeningen", „De Gids", en vooral in den „Navorscher" onder pseudoniem *Constanter,* van welk tijdschrift hij van 1856 tot 1860 hoofdredacteur was en eindelijk in de „Doopsgezinde Bijdragen" en in de „Studiën en bijdragen op 't gebied der theologie", sedert 1870 door hem geredigeerd. Hij werd in 1877 benoemd tot hoogleeraar aan de Amsterdamsche universiteit. In 1890 kreeg hij door het bereiken van den 70-jarigen leeftijd zijn emeritaat. Hij overleed den 31sten December 1893 te Amsterdam.

Scheffer, *Wessel,* een Nederlandsch godgeleerde, den 25sten Juni 1823 te Amsterdam geboren, studeerde en promoveerde in de theologie en werd achtereenvolgens predikant te Amstelveen, Zwaag bij Hoorn, Enschede en Leiden. Behalve onderscheiden bijdragen in tijdschriften schreef hij: „Proeve eener zuiver Evangelische behandeling van den Heidelbergschen Catechismus" (1849), „De meeningen des Heidendoms tegenover de leer des Christendoms" (1853), „Open brief aan D. S. Gorter over de theologie van professor J. H. Scholten" (1858), „F. C. Baur, volledig en critisch overzicht van zijn werkzaamheid op theologisch gebied" (1868), bekroond door Teylers Genootschap, „Artur Schopenhauer, de philosophie en het pessimisme" (1870), „Wijsgeeren en wijsbegeerte van den nieuweren tijd" (1872), „Het wijsgeerig pessimisme van den jongsten tijd" (1875), bekroond door het Haagsch Genootschap, „Christelijke zedeleer. Breed geschetst" (1894) en „Over de wijsbegeerte van den godsdienst" (1893).

Scheffer-Boichorst, *Paul,* een Duitsch geschiedkundige, den 25sten Mei 1843 te Elberfeld geboren, werd medewerker aan de „Monumenta Germaniae", hoogleeraar in de geschiedenis te Straatsburg en in 1890 te Berlijn. Hij schreef o.a.: „Kaiser Friedrichs I letzter Streit mit der Kurie" (1866), „Deutschland und Frankreich 1180—1214" (1868), „Florentiner Studien" (1874), „Dante- und Boccaccio-Studien" (1881), „Aus Dantes Verbannung" (1882) en „Zur Geschichte des 12. und 13. Jahrhunderts, diplomatische Forschungen" (1879). Hij overleed den 17den Januari 1902 te Berlijn. Zijn „Gesammelte Schriften" gaven *Schaus* en *Güterbock* uit (2 dln., 1903—1905).

Scheffler, *Johann.* Zie *Angelus Silesius.*

Scheffler, *Hermann,* een Duitsch natuurkundige, den 10den October 1820 te Brunswijk geboren, bezocht het Carolinum aldaar en trad

in Brunswijkschen dienst. In 1846 zag hij zich bij de spoorwegen geplaatst en werd in 1853 lid der hertogelijke spoorwegdirectie en in 1871 van het bestuur der Brunswijker spoorwegmaatschappij. Hij vertaalde „Die mechanischen Prinzipien der Ingenieurskunst und Architectur" (2 dln., 1845) van *Moseley* en schreef o.a. „Die Prinzipien der Hydrostatik und Hydraulik" (2dln., 1847), „Theorie der Gewölbe-Futtermauern und eisernen Brücken" (1857), „Die Theorie der Festigkeit gegen das Zerknicken" (1858), „Die Elastizitätsverhältnisse der Röhren, welche hydrostatischem Druck ausgesetzt sind" (1859), „Ueber Gitter- und Bogenträger und über die Festigkeit der Gefäszwände" (1862), „Imaginäre Arbeit, eine Wirkung der Zentrifugal- und Gyralkraft" (1866), „Die Ursachen der Dampfkesselexplosionen" (1867), „Sterblichkeit und Versicherungswesen" (1868), „Die Theorie der Augenfehler und der Brille" (1868), „Die Naturgesetze" (4 dln., met supplementen, 1876—1881), „Die Welt nach menschlicher Auffassung" (1885), „Die Grundlagen der Wisschenschaft" (1889), „Beiträge zur Theorie der Gleichungen" (1891), „Beiträge zur Zahlentheorie" (1891), „Die Aequivalenz der Naturkräfte und das Energiegesetz als Weltgesetz" (1893), „Das Wesen der Mathematik" (2 dln., 1896) en „Die erkennbaren und die unerkennbaren Weltvermögen" (1900). Van 1856 tot 1863 redigeerde hij het „Organ für die Fortschrifte des Eisenbahnwesens". Hij overleed den 13den Augustus 1903.

Schehr-i-sebs, een khanaat in het N. gedeelte van Middel-Boekhara, wordt bevloeid door den Kara Darja met onderscheiden zijrivieren, is rijk aan graan, tabak, katoen, hennep, vruchten en groenten, alsook aan ijzer en zout en telt 500 000 inwoners, grootendeels Oezbeken. Het khanaat, dat zich in 1868 met Boekhara tegen de Russen verzette, werd in 1870 na het innemen der hoofdstad door de Russen aan den Emir van Boekhara gegeven.

Schehr-i-sebs („groenende stad"), de hoofdplaats van het gelijknamige vroegere khanaat in Turkestan, ongeveer 65 km. ten Z. van Samarkand gelegen, bestaat uit twee door den Ak-Darja gescheiden steden, n.l. *Schehr* met 90 moskeeën en 20 000 inwoners en *Kitab* met 15 000 inwoners. Hier lag in het begin der 14de eeuw het dorp Kesch, de geboorteplaats van *Tamerlan,* die hier de hoofdstad van zijn rijk wilde stichten en er vele groote, thans grootendeels vervallen gebouwen oprichtte.

Scheibler, *Karl,* een Duitsch scheikundige, den 16sen Februari 1827 te Gemehret bij Eupen geboren ,werd in 1858 scheikundig leider van de Pommersche provinciale suikerziederij te Stettin, stichtte in 1861 te Berlijn een laboratorium voor suikerindustrie, dat hij tot 1884 leidde en was tot 1882 docent aan de landbouwhoogeschool. Hij overleed den 2den April 1899 te Berlijn. Hij behoorde tot de voornaamste bevorderaars der suikerindustrie, construeerde toestellen voor het onderzoeken van mergels en beenderenkool, verbeterde de polarisatiemethode enz. Ook gaf hij een methode om magnesia uit dolomiet te winnen en voor het verkrijgen van ijzerslakken, rijk aan phosforzuur, aan. Verder heeft hij zich verdienstelijk gemaakt voor de bereiding van het rookzwakke buskruit. Hij schreef: „Aktenstücke zur Geschichte der Rübenzuckerfabrikation in Deutschland" (1875) en gaf van 1864 tot 1878 de „Zeitschrift des Vereins der Rübenzuckerfabrikanten" en sedert 1878 de „Neue Zeitschrift für Rübenzuckerindustrie" uit.

Scheideck (*Scheidegg*) is de naam van twee bergpassen in het Zwitsersche kanton Bern. De *Grosse Scheideck,* 1961 m. hoog, vormt den overgang uit het Hasle- (Meiringen) naar het Grindelwalddal en biedt een mooi vergezicht over dit laatste met den Wetterhorn, Schreckhorn, Mettenberg en Eiger.

De *Kleine Scheideck* (Lauterbrunnen-Scheideck) is de over de Wengernalp voerende verbindingsweg tusschen Grindelwald en Lauterbrunnen (2 066 m.). Op deze hoogte ziet men de grootsche berggroep Eiger, Mönch en Jungfrau in de onmiddellijke nabijheid. Sedert 1893 gaat de Wengeralpspoorweg (18 km.) er over; van hier gaat de Jungfrauspoorweg omhoog.

Scheidemann, *Heinrich,* een Duitsch organist, omstreeks 1596 te Hamburg geboren, kreeg het eerste onderricht in orgelspel van zijn vader en ging daarna zijn studie voltooien bij *Sweelinck* te Amsterdam. Hij volgde zijn vader te Hamburg als organist op en overleed aldaar in 1663. De meeste zijner talrijke orgelwerken zijn handschrift gebleven. Zie *Max Seiffert* „J. P. Sweelinck und seine direkten Schüler" (Vierteljahrsschrift für M. W. 1891).

Scheidemantel, *Karl,* een Duitsch operazanger, den 21sten Januari 1859 te Weimar geboren, was leerling van *Borchers* en *Stockhausen.* Van 1878 tot 1886 was hij verbonden aan het hoftheater te Weimar, daarna aan het hoftheater te Dresden. Hij nam toen afscheid van het tooneel en is thans leeraar aan de groothertogelijke muziekschool te Weimar. In 1886 zong hij voor het eerst te Bayreuth met veel succes de Amfortas-partij in Wagner's „Parsifal", en zong van toen af geregeld in de „Festspiele" mee. Verder leverde hij een nieuwe tekstbewerking voor Mozart's „Così fan tutte" en werd in 1914 bekroond voor een nieuwe Duitsche vertaling van den tekst van Mozart's „Don Giovanni". Ook redigeerde hij een verzameling „Meisterweise" (6 dln., 1911).

Zie de monographie van *P. Trede* (1911).

Scheiding van goederen is een middel voor de gehuwde vrouw om, met behoud van het huwelijk en de samenwoning, in de vermogensrechtelijke positie der echtgenooten wijziging te brengen. De vrouw kan, volgens art. 241 Burgerlijk Wetboek, scheiding van goederen vragen: 1°. wanneer de man, door een kennelijk wangedrag, de goederen der gemeenschap verspilt en het huisgezin aan ondergang blootstelt; 2°. wanneer, door de wanorde en het slecht beheer zijner zaken, de waarborg voor het huwelijksgoed der vrouw en voor hetgeen haar naar rechten toekomt, zou verloren gaan, of door grof verzuim in het beheer van het huwelijksgoed, dit zou worden in gevaar gebracht.

Scheiding van goederen moet worden gevraagd bij de arrondissementsrechtbank; evenals bij echtscheiding mag de eisch eerst worden ingesteld, nadat de president der rechtbank getracht heeft de echtgenooten te verzoenen. De scheiding kan niet bij onderlinge toestemming geschieden en om te voorkomen, dat zij inderdaad door overleg tusschen echtgenooten wordt tot stand gebracht, heeft de wet bepaald, dat de enkele bekentenis van den man niet tot bewijs strekt en dat de schuldeischers van den man zich tegen de scheiding kunnen verzetten. Het gevolg der scheiding is, dat de wettelijke gemeenschap van goederen ophoudt en de vrouw het vrije beheer van haar eigen goederen herkrijgt. Overigens blijven de gevolgen van het huwelijk bestaan; de vrouw heeft voor vervreemding van haar goederen en voor het aangaan van andere verbintenissen bij voortduring bijstand van den man noodig, doch kan van den rechter een algemeene bewilliging krijgen om over haar roerende goederen te beschikken. De echtgenooten kunnen bij authentieke akte de scheiding van goederen opheffen en den ouden toestand herstellen.

Scheiding van tafel en bed is een middel om, met behoud van het huwelijk, door een rechterlijk vonnis een einde te maken aan de verplichting tot samenwoning en aan de vermogensrechterlijke gevolgen van het huwelijk. De ontwikkeling van deze instelling staat in verband met het verbod van echtscheiding der Katholieke Kerk; voor de leden van den katholieken godsdienst was de scheiding van tafel en bed het middel om, zonder met de kerkelijke voorschriften in botsing te komen, aan een ondragelijk huwelijksleven een einde te maken. Volgens onze wetgeving (art. 288—304 Burgerlijk Wetboek) kan scheiding van tafel en bed door een der echtgenooten gevraagd worden op dezelfde gronden die voor echtscheiding gelden (zie aldaar) en verder op grond van buitensporigheden, mishandelingen en grove beleedigingen, door den eenen echtgenoot jegens den anderen begaan. Behalve in deze gevallen kan de scheiding worden uitgesproken op verzoek van *de beide echtgenooten gezamenlijk*, zonder dat deze gehouden zijn een bepaalde oorzaak op te geven. In dit geval kan evenwel de scheiding niet worden toegestaan, tenzij de echtgenooten gedurende 2 jaren zijn getrouwd geweest, en zijn de echtgenooten verplicht vooraf bij een authentieke akte alle voorwaarden der scheiding te regelen, zoowel te hunnen opzichte als ten aanzien van de uitoefening der ouderlijke macht en de zorg voor het onderhoud en de opvoeding hunner kinderen. De scheiding wordt niet uitgesproken dan nadat de echtgenooten tweemaal, met een tusschenpoos van 6 maanden, voor den rechter verschenen en na het aanhooren der noodige vertoogen, verklaren bij hun voornemen te volharden. De gevolgen van de scheiding van tafel en bed zijn gedeeltelijk dezelfde als bij scheiding van goederen (zie aldaar), maar bovendien wordt de verplichting tot samenwonen opgeheven. De scheiding gaat van rechtswege te niet door de verzoening, waarvoor de wet geen vorm voorschrijft, zoodat deze kan blijken uit de hernieuwde samenwoning der echtgenooten. Alleen bepaalt de wet, dat, wanneer het vonnis, waarbij de echtgenooten van tafel en bed waren gescheiden, openlijk is bekend gemaakt, de echtgenooten de gevolgen hunner verzoening niet tegen derden kunnen doen werken wanneer zij niet insgelijks en op dezelfde manier openlijk hebben doen bekend maken, dat de scheiding heeft opgehouden te bestaan. Wanneer de scheiding van tafel en bed 5 jaren heeft stand gehouden, kan ontbinding van het huwelijk worden geëischt door een der echtgenooten. Die eisch kan door den rechter slechts worden toegestaan, indien de andere echtgenoot daarin toestemt en na de noodige verschijningen en pogingen tot verzoening, door den rechter aan te wenden.

Scheidius, *Everard,* een Nederlandsch letterkundige, den 24sten December 1742 te Arnhem geboren, studeerde te Groningen en te Leiden en legde zich toe op de Oostersche letterkunde. Als student schreef hij: „Observationes ad loca Veteris Testamenti". Hij promoveerde in de godgeleerdheid en werd in 1865 benoemd tot hoogleeraar in de Oostersche talen te Harderwijk. In 1793 werd hij naar Leiden beroepen, maar overleed reeds den 27sten April van het volgende jaar. Hij leverde nieuwe uitgaven van onderscheiden belangrijke werken en schreef o.a.: „Primae linae institutiones Arabicae" (1779). Zijn „Lexicon Hebraicum" is door den hoogleeraar *Groenewoud* voltooid.

Scheidius, Jan Filip, een Nederlandsch rechtsgeleerde, in 1767 te Harderwijk geboren, studeerde te Leiden, gaf: „Miscellanea juris publici et privati" in het licht en werd in 1790 hoogleeraar te Franeker. Hij nam echter in 1795 zijn ontslag, omdat hij zich met de heerschende denkwijze niet vereenigen kon, en werd vervolgens secretaris-generaal van het departement van den Boven-IJsel en in 1813 griffier der Staten van Gelderland. Hij overleed in 1821.

Scheidsgerecht. Zie *Arbitrage.*

Scheidsman. Zie *Arbiter.*

Scheidsrechter. Zie *Arbiter.*

Scheidt, *Samuel,* een Duitsch componist en organist, in 1587 te Halle geboren, was leerling van *J. Pzn. Sweelinck,* werd in 1609 organist en kapelmeester te Halle, en overleed aldaar den 30sten Maart 1654. Hij geldt als een der eerste meesters, die het protestantsch koraal effectvol voor orgel wist te bewerken. Zijn voornaamste werk is „Tabulatura Nova" (3 dln., 1624); voorts componeerde hij toccata's koraalvariaties, phantasieën, geestelijke concerten, enz.

VEERTIENDE DEEL

Lijst der Kaarten, Platen en Afbeeldingen

KAARTEN

	blz.
Rome	426
Rome, Het oude	426
Romeinsche Rijk (Het), ten tijde van zijn grootsten omvang	440
Rotterdam (plattegrond)	498
Rusland, Europeesch	556

PLATEN BUITEN DEN TEKST

	blz.
Praxiteles, Hermes van	32
Protozoën	70
Pulsometer	106
Raphaël	184
Rechtsgeleerden	210
Reddingwezen I—III	218
Rembrandt	268
Reuzenslang	304
Robben	372
Rome I en II	426
Romeinsche kunst I en II	438
Röntgenstralen I en II	458
Rooktoestellen I en II	468
Rotterdam I en II	498
Rubens	524
Ruisdael, Jacob van	546
Runderen I—III	548
Rupsen (chromo)	556
Russische kunst I en II	586
Russische schrijvers	588
Rijst	612
Rijwielen I en II	614
Schaafmachines	762
Schapen I en II	762
Scharen	778

AFBEELDINGEN IN DEN TEKST

	blz.
Poseidon in het Lateraan te Rome	4
Praag, Wapen van	22
Praemonstratensen	28
Projectie (6 fig.)	56—57
Projectielantaarn (9 fig.)	57—60
Pruisen, Wapen van	83
Psalterion	96
Pseudosfeer	97
Ptha	100
Pataeken (2 fig.)	100
Pterodactylus	101
Ptolemaeus I Soter, Munt van	101
Ptolemaeus II en Arsinoé	101
Punt (Wapenkunde)	108
Pijlbundel (Wapenkunde)	115
Pijp (4 fig.)	119

	blz.
Pyrometer	125
Pythagoras	127
Quadriga	129
Queensland, Wapen van	135
Raderdieren (2 fig.)	160
Radioactiviteit	
Fig. 1. Spinthariscoop van Crookes	162
Fig. 2. Spinthariscoop van Jost	162
Fig. 3. Radiumcel	162
Fig. 4. Staaf met radiumcel	162
Fig. 5. Exners electroscoop	162
Fig. 6. Dolezalek-electrometer	163
Radiometer	164
Reduceerklep (2 fig.)	224
Regelweerstand	233
Regenboog (3 fig.)	235—236
Regulateur (4 fig.)	244—245
Reims, Kathedraal van	253
Remmen	
Fig. 1. Blokrem	271
Fig. 2. Bandrem	271
Fig. 3. Westinghouserem	272
Resonator	292
Rhodus, Munt van	323
Ricinus africanus	340
Riga, Kathedraal van	349
Rio de Janeiro, Wapen van	356
Rioleering	
Fig. 1. Aansluiting in huis	359
Fig. 2. Dwarsdoorsnede van een riool	359
Fig. 3. Riool met buisleidingen	359
Fig. 4. Rioleering met spoeling door rivierwater	360
Fig. 5. Vrije afvoer op een stroom	360
Fig. 6. Afvoer na zuivering	360
Fig. 7. Duiker	360
Roemenië, Wapen van	396
Rogvisschen.	
Fig. 1. Zaagvisch en Blauwhaai	411
Fig. 2. Ceratoptera Vampyrus	413
Rome, Wapen van	430
Röntgenstralen	
Fig. 1. Eenvoudige Röntgenbuis met osmosereguleering	459
Fig. 2. Buis van Müller met waterafkoeling en automatische zelfregulceering	459
Fig. 3. Skiameter	460
Fig. 4. Schaduwbeeld in den skiameter	460
Rotterdam, Wapen van	498
Roulette	512
Rozenkrans (Wapenkunde)	523

	blz.
Ruhmkorff (3 fig.)	543—544
Ruit (Wapenkunde)	547
Ruitachtige planten. Ruta graveolens	548
Ruitkrans (Wapenkunde)	548
Rusland, Vroeger wapen van	569
Rijwiel	
Fig. 1*a* en *b* Ventiel met doorsnede	615
Fig. 2. Dunlopventiel	615
Fig. 3. Kettingloos rijwiel	615
Fig. 4. Pedaal	616
Fig. 5. Kogelring	616
Fig. 6. Velgrem	616
Fig. 7. Rem in de stuurstang	616
Fig. 8. Pneumatische rem	616
Fig. 9. Vrijwiel	616
Fig. 10. Naaf (kettingloos) met dubbele versnelling en vrijwiel	617
Saguntum, Munt van	634
Saint-Quentin, Stadhuis te	649
Saitaphernes, Tiara van	651
Saksen, Wapen van het koninkrijk	656
Saksen-Altenburg, Wapen van	661
Saksen-Koburg-Gotha, Wapen van	662
Sallustius	675
Salmanassar III, Hulde van Jehu aan	676
Salpen	679
Salpeterzuur	
Fig. 1. Oven van Birkeland en Eyde	683
Fig. 2. Doorsnede van den Oven van Birkeland en Eyde	683
Samnium, Munt van	695
Sandalen	702
San Marino, Wapen van	714
San Salvador, Wapen van	715
Santalaceeën	720
Sappho	729
Sarcofaag (5 fig.)	732
Sassafras	743
Sassaparille	743
Satyr	747
Saussure te Chamounix, Gedenksteen voor	749
Scarabaeus	759
Scepter (10 fig.)	761
Schaduw (2 fig.)	770
Schakelbord voor kleine draaistroom-centrale	774
Schakellessenaar	775
Schakelschema	775
Schaumburg-Lippe, Voormalig wapen van	780
Schedel (4 fig.)	782—783
Scheerling, Gevlekte	798